Hohe Leistung !
Universeller Einsatz !

Ab Seriennummer: Pronto 6 - 23210001
Pronto 8 - 23220001
Pronto 9 - 23230001

08/2001

HORSCH Drillmaschine
Pronto 6 / 8 / 9 RX

BETRIEBSANLEITUNG

Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen!
Betriebsanleitung aufbewahren!

ERSATZTEILLISTE

HORSCH Maschinen GmbH

Postfach 1038 - D-92401 Schwandorf
Sitzenhof 1 - D-92421 Schwandorf - Tel.: 09431/7143-0 - Fax: 09431/41364
E-Mail: info@horsch.com - Internet: www.horsch.com

EG-Konformitätserklärung
entsprechend der EG-Richtlinie 98/37/EWG

Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la CEE 98/37/CEE

EC Declaration of conformity
according to the directive of the EC 98/37/EC

Wir, HORSCH Maschinen GmbH
Nous, Sitzenhof 1
We, D-92421 Schwandorf

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
declare under our own responsibility that the product

HORSCH Pronto 6/8/9 RX und Zusatzausrüstungen Serien-Nr.: Pronto 6 RX ab **23210001**
Pronto 8 RX ab **23220001**
Pronto 9 RX ab **23230001**

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 89/392/EWG entspricht.
Zur sachgemäßen Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden insbesondere folgende Normen und technische Spezifikationen herangezogen:

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.
Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et des spécifications techniques suivantes :

as described above is in conformity with the basic requirements of safety and health of the Directive 89/392/EEC.
To put the requirements of safety and health described in the EC-Directive, the following special norms and technical specifications have been taken into consideration:

EN 292 - 1
EN 292 - 2

Schwandorf, 22.02.2001

Ort und Datum; Lieu et date;
Place and date

M. Horsch
(Geschäftsführer)

P. Horsch
(Entwicklung und Konstruktion)

— — — Bitte abtrennen und an die HORSCH Maschinen GmbH absenden oder dem Mitarbeiter der HORSCH Maschinen GmbH bei der Einweisung aushändigen - — —

Empfangsbestätigung

Ohne Rücksendung dieser Empfangsbestätigung **kein** Garantieanspruch !

An
HORSCH Maschinen GmbH
Postfach 10 38
D-92401 Schwandorf

Maschinentyp: .....
Seriennummer: .....
Auslieferungsdatum: .....

Zusatzausrüstungen: .....
.....
.....

Ausgabe der Betriebsanleitung/Ersatzteilliste: August 2001.

Ich bestätige hiermit den Empfang der Betriebsanleitung und der Ersatzteilliste für die oben angegebene Maschine.

Über die Bedienung und die Funktionen sowie die sicherheitstechnischen Anforderungen der Maschine wurde ich durch einen Kundendienstmitarbeiter/Händler der Firma HORSCH unterrichtet und eingewiesen.

.....
Name des Kundendienstmitarbeiters

Händler
Name: .....
Straße: .....
PLZ: .....
Ort: .....
Tel. : .....
Fax : .....
E-mail: .....
Kd. Nr. : .....

Kunde
Name: .....
Straße: .....
PLZ: .....
Ort: .....
Tel. : .....
Fax : .....
E-mail: .....
Kd. Nr. : .....

Mir ist bekannt, daß der Garantieanspruch nur wirksam wird, wenn dieses Formblatt nach Erhalt vollständig ausgefüllt und unterschrieben an die Firma HORSCH Maschinen GmbH zurückgesandt oder dem Kundendienstmitarbeiter ausgehändigt wird.

....
Ort, Datum Unterschrift des Käufers

Identifikation der Maschine

Bei der Übernahme der Maschine tragen Sie die entsprechenden Daten in die nachfolgende Liste ein:

Seriennummer: .....
Baujahr: .....
Lieferdatum: .....
Ersteinsatz: .....
Zubehör: .....
.....
.....
.....

Ausgabedatum der Betriebsanleitung/Ersatzteilliste: August 2001.

Händler-Adresse :

Name: .....
Straße: .....
Ort: .....
Tel.: .....

Kd. Nr.: Händler: .....

HORSCH-Adresse:

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: 09431/7143-0
Fax: 09431/41364
E-Mail: info@horsch.com

Kd.Nr.: HORSCH: .....

Inhaltsverzeichnis

Identifikation der Maschine 5

Einführung 8
Vorwort 8
Gewährleistungsrichtlinien 8
Gewährleistungsrichtlinien 8

Sicherheitsangaben 9
Sicherheitsbildzeichen 9
Bestimmungsgemäße Verwendung 10
Betriebssicherheit 11
Keine Haftung für Folgeschäden 11
Verkehrssicherheit 11
Unfallsicherheit 12
Maschine anhängen 12
An der Hydraulik 12
Ausrüstungen wechseln 12
Beim Einsatz 12
Pflege und Wartung 13
Arbeitsbereiche 13
Zugelassene Bediener 13
Schutzausrüstungen 13

Technische Daten 14
Abmessungen/Gewichte 14
Mech. Anhängung 14
Hydraulische Anhängung 14
Elektr.-/hydr. Steuerblock 14
Elektrische Anhängung 14
Nötige Schlepperleistung 14
Standardausführung 14
Bereifung 14

Transport/Installation 15
Anlieferung 15
Transport 15
Installation 15
Bei Straßenfahrt 16
Maschine anhängen 16
Hydraulik anschließen 16
Rahmenseitenteile klappen 16
Beleuchtung anschließen 17
Maschine abstellen 17

Einstellung/Bedienung 18
Beschreibung 18
Spuranreißer 19
Hydraulik Spuranreißer 19
Hydraulik Pronto 6 RX 20
Hydraulik Pronto 8 u. 9 RX 22
Seitenflügel einklappen 22
4.4.2 Seitenflügel ausklappen 23
Arbeitsstellung 23
Lasthalteventil einstellen 24
Druckverteilung einstellen 24
Klappverriegelung einstellen 25
Hydraulikplan 26
Rollflexpackerwalze 28
Packerlager wechseln 28
Säschareinheit 29
Tiefeneinstellung 30
Tiefeneinstellung Scharrahmen 30
Schardruckverstellung 31
Druckrolle einstellen 31
Spurlockererzinken 32
Vorauflaufmarkierer 32
Arbeitshinweise 33
Arbeitsgeschwindigkeit 33
Wenden 33
Nach der Aussaat 33
Maschine abstellen 33
Kontrollen 34

Pflege und Wartung 35
Pflege 35
Reinigung 35
Konservierung 35
Betreiberunterstützung 36
Wartungsintervalle 36
Wartungsübersicht 37
Maschine abschmieren 38
Hygiene 38
Umgang mit Schmierstoffen 38
Schmier- u. Betriebsstoffe 39
Hydraulikanlage 39
Abschmierstoffe 39
Schmierstellenübersicht 39

Betriebsstörungen 41

Ersatzteilliste 44

Raum für Notizen:

Einführung

Vorwort

Die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durchlesen und beachten. Dadurch vermeiden Sie Gefahren, vermindern Reparaturkosten und Ausfallzeiten, erhöhen Zuverlässigkeit und Lebensdauer Ihrer Maschine. Beachten Sie die Sicherheitshinweise! Für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt HORSCH keine Haftung.

Diese Betriebsanleitung soll Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Zuerst wird allgemein in den Umgang mit der Maschine eingeführt. Desweiteren werden die Kapitel Pflege, Wartung und Verhalten bei Betriebsstörungen aufgeführt.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an oder mit der Maschine z. B.

- Bedienung (einschließlich Vorbereitung, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Pflege).
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion)
- Transport

beauftragt ist.

Mit der Betriebsanleitung erhalten Sie eine Ersatzteilliste und eine Empfangsbestätigung. Außendienstmitarbeiter unterrichten Sie über Bedienung und Pflege Ihrer Maschine. Danach schicken Sie die Empfangsbestätigung an HORSCH zurück. Damit haben Sie die ordnungsgemäße Übernahme der Maschine bestätigt. Die Garantiezeit beginnt mit dem Liefertermin.

Bei Abbildungen sowie Angaben über technische Daten und Gewichte in dieser Betriebsanleitung sind Änderungen, die der Verbesserung der Sämaschine dienen, vorbehalten.

Gewährleistungsrichtlinien

Gewährleistungsrichtlinien

1. Die Dauer der Sachmangelhaftung (Gewährleistung) für unsere Produkte beträgt ab 01.01.2002 24 Monate. Bei schriftlichen Abweichungen von den gesetzlichen Bestimmungen gelten diese Vereinbarungen.
   Sie beginnt nach der Auslieferung der Maschine an den Endkunden. Alle Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgenommen.

2. Garantieanträge müssen über Ihren Händler bei der HORSCH Kundendienstabteilung in Schwandorf eingereicht werden. Es können nur Anträge bearbeitet werden, die vollständig ausgefüllt sind und spätestens 4 Wochen nach Schadenseintritt eingereicht wurden.

3. Bei Gewährleistungslieferungen mit Altteilrückforderung (GV) muß der Garantieantrag mit Altteilen innerhalb von 4 Wochen nach Schadenseintritt zur Firma HORSCH zurückgeschickt werden.

4. Bei Gewährleistungslieferungen ohne Altteilrückforderung (GO) müssen die Altteile 4 Wochen nach Eingang des Garantieantrags zur weiteren Entscheidung aufbewahrt werden.

5. Garantiereparaturen, die von Fremdfirmen vorgenommen werden oder die voraussichtlich mehr als 10 Arbeitsstunden umfassen, müssen vorher mit der Kundendienstabteilung abgesprochen werden.

Sicherheitsangaben

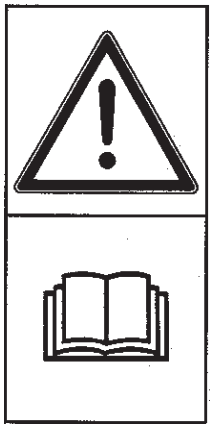
Die folgenden Gefahren- und Sicherheitshinweise gelten für alle Kapitel in der Betriebsanleitung.

Sicherheitsbildzeichen

An der Maschine

Schutzeinrichtungen bei laufendem Motor nicht öffnen oder entfernen!

Vor Inbetriebnahme der Maschine die Betriebsanleitung lesen und beachten!



Nicht im Schwenkbereich klappbarer Maschinenteile aufhalten!

Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit. Hinweise in der Betriebsanleitung beachten!

Das Mitfahren auf der Maschine ist verboten!

Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können!

Niemals in drehende Teile greifen.

In dieser Betriebsanleitung

In der Betriebsanleitung wird zwischen drei verschiedenen Gefahren- und Sicherheitshinweisen unterschieden. Es werden folgende Bildzeichen verwendet:

wichtige Hinweise.

wenn Verletzungsgefahr besteht!

wenn Gefahr für Leib und Leben besteht!

Sorgfältig alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sowie alle angebrachten Warnschilder an der Maschine lesen.

Auf lesbaren Zustand der Warnschilder achten, und fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen.

Befolgen Sie diese Hinweise, um Unfälle zu vermeiden. Geben Sie die Gefahren- und Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die HORSCH Doppelscheiben-Drillmaschine Pronto ist nach dem Stand der Technik und deren anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Verletzungsgefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen der Maschine oder anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung in Betrieb nehmen! Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort zu beseitigen oder beseitigen zu lassen.

Die Sämaschine darf nur von Personen gewartet, instand gesetzt und in Betrieb genommen werden, die in die Maschine eingewiesen und über die Gefahren unterrichtet sind.

Originalersatzteile und Zubehör von HORSCH sind speziell für die Pronto konzipiert. Von uns nicht gelieferte Ersatzteile und Zubehör sind nicht geprüft und freigegeben. Der Einbau oder die Verwendung HORSCHfremder Produkte kann daher u. U. konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ verändern und dadurch die Sicherheit von Mensch und Maschine beeinträchtigen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und -zubehör entstehen, ist jede Haftung von HORSCH ausgeschlossen.

Die Doppelscheiben-Drillmaschine Pronto ist ausschließlich zum Säen bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, wie z. B. als Transportmittel, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet HORSCH nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften.

Betriebssicherheit

Die Maschine darf erst nach Einweisung durch Mitarbeiter der Vertriebspartner, Werksvertreter oder Mitarbeiter der Firma HORSCH in Betrieb genommen werden. Die Empfangsbestätigung ist ausgefüllt an die Firma HORSCH zurückzuschicken.

Die Sämaschine nur einsetzen, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, wie z. B. lösbare Schutzeinrichtungen, vorhanden und funktionstüchtig sind.

- Muttern und Schrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Bei Funktionsstörungen die Maschine sofort stillsetzen und sichern!
- Störungen umgehend beseitigen oder beseitigen lassen.

Keine Haftung für Folgeschäden

Die Sämaschine wurde von HORSCH mit Sorgfalt hergestellt. Trotzdem können auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung Abweichungen bei der Ausbringmenge bis zum Totalausfall verursacht werden durch z. B.:

- Unterschiedliche Zusammensetzung des Saatguts (z. B. Korngrößenverteilung, Dichte, geometrische Formen, Beizung, Versiegelung).
- Verstopfungen oder Brückenbildungen (z.B. durch Fremdkörper, spelziges Saatgut, klebrige Beizen, feuchten Dünger).
- Abnutzung von Verschleißteilen (z.B. Dosiergerät).
- Beschädigung durch äußere Einwirkung.
- Falsche Antriebsdrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten.
- Falsche Einstellung des Gerätes (unkorrekter Anbau, Nichtbeachten der Einstelltabellen).

Überprüfen Sie daher vor jedem Einsatz und auch während des Einsatzes Ihre Maschine auf richtige Funktion und ausreichende Ausbringgenauigkeit.

Ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an der Maschine entstanden sind, sind ausgeschlossen. Hierzu gehören auch Folgeschäden aufgrund von Sä- oder Steuerfehlern.

Verkehrssicherheit

Beim Befahren öffentlicher Straßen, Wege, Plätze sind die geltenden verkehrsrechtlichen Vorschriften zu beachten. Die Sämaschine vorher in Transportstellung bringen.

Zulässige Transportbreiten beachten und Beleuchtung, Warn- und Schutzeinrichtungen anbauen. Sicherheitsbolzen und -vorrichtungen benutzen.

Auf zulässige Achslasten, Reifentragfähigkeiten und Gesamtgewichte achten, damit eine ausreichende Lenk- und Bremsfähigkeit erhalten bleibt. Das Fahrverhalten wird durch Anbaugeräte beeinflußt. Besonders bei Kurvenfahrt ist die weite Ausladung und die Schwungmasse des Anbaugerätes zu berücksichtigen.

Das Mitfahren auf der Maschine ist grundsätzlich verboten.

Unfallsicherheit

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften zu beachten!

Maschine anhängen

Beim An- und Abkuppeln der Maschine an das Zugpendel des Schleppers besteht Verletzungsgefahr. Deshalb ist folgendes zu beachten:

- Maschine gegen Wegrollen sichern.
- Beim Zurücksetzen des Schleppers ist besondere Vorsicht geboten!
- Zwischen Sämaschine und Schlepper besteht Quetschgefahr!
- Die Sämaschine auf einer sicheren Standfläche abstellen.

An der Hydraulik

Die Hydraulikschläuche erst an die Traktorhydraulik anschließen, wenn die Hydraulik traktor- und geräteseitig drucklos ist.

- Die Hydraulikanlage steht unter hohem Druck. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen überprüfen!
- Nur geeignete Hilfsmittel bei der Suche nach Leckstellen verwenden. Beschädigungen umgehend beseitigen!
- Herausspritzendes Öl kann zu Verletzungen und Bränden führen!
- Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen!
- Um Fehlbedienungen auszuschließen, sollten Steckdosen und Stecker der hydraulischen Funktionsverbindungen zwischen Traktor und Maschine farbig gekennzeichnet werden.

Um Unfälle durch ungewollte oder durch Fremdpersonen (Kinder, Beifahrer) verursachte Hydraulikbewegungen zu vermeiden, müssen die Steuergeräte am Schlepper bei Nichtgebrauch oder in Transportstellung gesichert oder verriegelt werden.

Ausrüstungen wechseln

- Die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wegrollen sichern!
- Ausgehobene Rahmenteile, unter denen Sie sich aufhalten, durch geeignete Stützen absichern!
- Vorsicht! Bei hervorstehenden Teilen (Striegelzinken, Schare) besteht Verletzungsgefahr!
- Beim Aufsteigen auf die Maschine nicht auf die Druckrollen treten, da diese durchdrehen und Sie sich durch einen Sturz schwerste Verletzungen zuziehen können!

Beim Einsatz

Vor dem Anfahren und vor Inbetriebnahme den Nahbereich der Maschine kontrollieren (Kinder!). Auf ausreichende Sicht achten.

- Das Mitfahren auf der Maschine ist während der Arbeit nicht gestattet.
- Keine der vorgeschriebenen und mitgelieferten Schutzvorrichtungen darf entfernt werden.
- Es dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich hydraulisch betätigter Teileaufhalten.
- Aufstiegshilfen nur im Stillstand nutzen. Während des Betriebes ist das Mitfahren verboten!
- Keine Teile in den Saatkasten legen!

Pflege und Wartung

Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für wiederkehrende Prüfungen oder Inspektionen einhalten.

- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten immer die Hydraulikanlage drucklos machen, die Zapfwelle (Gebläseantrieb) ausschalten und den Traktor abstellen.
- Wartungs- und Pflegearbeiten nur durchführen, wenn die Maschine auf ebenem und tragfähigem Untergrund abgestellt und gegen Wegrollen gesichert ist . Sämaschinenteile nicht als Aufstiegshilfen verwenden.

Neumaschinen nicht mit einem Dampfstrahler oder Hochdruckreiniger waschen. Der Lack ist erst nach ca. 3 Monaten ausgehärtet und könnte vorher beschädigt werden.

- Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder Dampfstrahl (Hochdruckreiniger) oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken, in die aus Sicherheits- und Funktionsgründen kein Wasser, Dampf oder Reinigungsmittel eindringen darf.
- Bei der Sämaschine sind dies z. B. Lager und Gebläse und alle elektrischen und elektonischen Teile. Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen zu entfernen.
- Nach der Reinigung alle Hydraulikleitungen auf Undichtigkeiten, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen. Festgestellte Mängel sofort beheben!
- Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage diese von der Stromzufuhr trennen.
- Bei elektrischen Schweißarbeiten an der Sämaschine je nach Ausstattung die elektronischen Bauteile und Steuercomputer abklemmen.
- Bei Pflege- und Wartungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen wieder festziehen.

Arbeitsbereiche

Die einzunehmenden Arbeitsbereiche befinden sich am Zugpendel, den Hydraulikzylindern, den Aufstiegshilfen zur Tiefeneinstellung sowie allen Arbeitspositionen, die der Wartung und dem Umbau von Transport- und Arbeitsstellung unterliegen.

Alle Arbeitsbereiche werden in den nachfolgenden Kapiteln Bedienung und Wartung aufgeführt und näher beschrieben.

Beachten Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die in dem Kapitel Sicherheit und den nachfolgenden Kapiteln aufgeführt sind.

Zugelassene Bediener

An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die vom Betreiber dazu beauftragt und eingewiesen wurden. Das Mindestalter für Bediener beträgt 16 Jahre.

Der Bediener muß im Besitz einer gültigen Fahrerlaubnis sein, er ist im Arbeitsbereich Dritten gegenüber verantwortlich.

Der Betreiber muß:

- dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen.
- sich vergewissern, daß der Bediener sie gelesen und verstanden hat.

Schutzausrüstungen

- Für Betrieb und Wartung benötigen Sie:
- eng anliegende Kleidung.
- feste Schutzhandschuhe (zum Schutz vorscharfkantigen Maschinenteilen).
- Schutzbrille (zum Schutz gegen Schmutz, der in die Augen eindringen kann).

Technische Daten

Pronto 9 mit SW 3600

Abmessungen/Gewichte

Länge mit SW 3600: ..... 7,60 m
Transportbreite: ..... 3,00 m
Transporthöhe: Pronto 6 RX: ..... 3,20 m
Pronto 8 RX: ..... 3,90 m
Pronto 9 RX: ..... 4,40 m
Arbeitsbreite: Pronto 6 RX: ..... 6,00 m
Pronto 8 RX: ..... 8,00 m
Pronto 9 RX: ..... 9,00 m
Gewicht: Pronto 6 RX: ..... 3270 kg
Pronto 8 RX: ..... 4750 kg
mit Sw 3600 S: ..... 6010 kg
Pronto 9 RX: ..... 5100 kg
mit Sw 3600 S: ..... 6350 kg

Mech. Anhängung

Anhängung (SW) : ..... Zugpendel

Hydraulische Anhängung

1 x doppeltwirkend: ..... Heben
1 x doppeltwirkend: ..... Klappen
1 x doppeltwirkend: ..... Spuranreißer

Elektr.-/hydr. Steuerblock

1 x doppeltwirkend: ..... alle Funktionen

Elektrische Anhängung

Genormte Stecker für den Anschluß der Beleuchtung und der Säcomputer.
Betriebsspannung: ..... 12 V

Nötige Schlepperleistung

Pronto 6 RX: ..... ab 100 KW/135 PS
Pronto 8 RX: ..... ab 120 KW/160 PS
Pronto 9 RX: ..... ab 130 KW/180 PS
Hydraulikdruck: ..... 160 bar
Ölmenge: Pronto 6/8 RX: ..... 45 l
Pronto 9 RX: ..... 60 l

Standardausführung

Anzahl der Säschare Pronto 6 RX: 40
Anzahl der Säschare Pronto 8 RX: 54
Anzahl der Säschare Pronto 9 RX: 60
Scharabstand: ..... 150 mm
Schardruck: ..... 5 - 80 kg
Saattiefe: ..... 0 - 100 mm
Dosierung: ..... 2 - 500 kg/ha
Arbeitsgeschwindigkeit: ..... 10 - 15 km/h

Bereifung

Stützrad: ..... 19,0/45 - 17 10 PR
Luftdruck: ..... 3,0 - 4,0 bar

Transport/Installation

In diesem Kapitel wird der Transport und die Erstinstallation der Maschine beschrieben.

Anlieferung

Die Anlieferung erfolgt im Regelfall mit einem LKW oder einem Tieflader.

- Die Maschine kann mit einem Kran, Stapler oder anderen Hebegeräten heruntergehoben werden. Dabei sind die Gewichte (s. techn. Daten), der Schwerpunkt und die Anhängepunkte an der Maschine zu beachten.

- Die Anhängepunkte sind je nach Hebezeug nur an geeigneten und mit Aufklebern markierten Stellen am Rahmen.

- Vom Tieflader aus kann die Maschine an einen Schlepper angehängt und heruntergefahren werden.

Transport

Der Transport auf öffentlichen Straßen kann angehängt an einen Schlepper (siehe 3.4) oder auf einem Anhänger oder Tieflader erfolgen.

- Die zulässigen Abmessungen und Gewichte für den Transport sind einzuhalten.

- Auf einem Anhänger oder Tieflader muß die Maschine mit Spanngurten oder anderen Hilfsmitteln gesichert werden.

- Bei Transport auf öffentlichen Straßen muß die Maschine in Transportstellung umgebaut sein.

- Die Beleuchtung und die Sicherheitsabdeckung muß angeschlossen und funktionsfähig sein.

- Die max. zulässige Geschwindigkeit beträgt 25 km /h.

Installation

Bei Installations- und Wartungsarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr. Bevor Sie Installations- und Wartungsarbeiten durchführen, machen Sie sich mit der Maschine vertraut und lesen Sie die Betriebsanleitung.

Die Einweisung des Bedieners und die Erstinstallation der Maschine wird von unseren Kundendienstmitarbeitern oder Vertriebspartnern durchgeführt.

Jede vorgreifende Benutzung der Maschine ist dem Besitzer untersagt. Erst durch die Einweisung durch Kundendienstmitarbeiter oder Vertriebspartner kann die Maschine zur Bedienung freigegeben werden.

- Wurden aus transporttechnischen Gründen Baugruppen oder Teile demontiert, werden diese durch unsere Kundendienstmitarbeiter/ Vertriebspartner vor der Einweisung montiert.

- Alle wichtigen Schraubenverbindungen kontrollieren!

- Alle Schmiernippel und Gelenke abschmieren!

- Alle Hydraulikverbindungen und Schläuche auf Beschädigung kontrollieren.

- Luftdruck kontrollieren.

Bei Straßenfahrt

Für die Straßenfahrt muß die Pronto in Transportstellung umgebaut werden.

Die Sicherheitsabdeckung (Zinkenschutz) und die Betriebserlaubnis sind erforderlich.

An funktionsbedingten scharfen Kanten und beim Umbauen der Maschine können Sie sich verletzen.

Bei Straßenfahrt darf nur mit leerem Sätank und mit max. 25 km/h gefahren werden.

- Maschine an den Traktor anhängen.
- Hydraulikverbindung herstellen.
- Rahmenseitenteile einklappen und sichern.
- Beleuchtungseinrichtung und Sicherheitsabdeckung anschließen.
- Sperrzylinder am SW 3600 absperren.
- Distanzstücke an den Fahrwerkszylindern einstecken und Maschine darauf absenken.
- Transporthöhe beachten!

Bei der Pronto 9 RX beträgt diese 4,4 m. Vor Brücken evtl. Maschine absenken.

Maschine anhängen

Beim Ankuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Traktor und Maschine aufhalten.

Die Maschine ist an den Säwagen gekoppelt. Dieser wird ans Zugpendel des Schleppers angehängt.

Für den Straßentransport die Maschine ganz ausheben, damit die Schare nicht auf dem Boden schleifen.
Die Kolbenstangen der Hubzylinder mit Distanzstücken befüllen und die Maschine darauf absenken.

Die Hydraulikkomponenten könnten bei unebenen Straßen überlastet werden.

Hydraulik anschließen

Hydraulik nur dann anschließen, wenn die Hydraulik maschinen- und geräteseitig drucklos ist.

Um Fehlanschlüsse auszuschließen, sind die Steckkupplungen farbig gekennzeichnet.

Heben	-	**grün**
Klappen	-	**schwarz**
Spuranreißer	-	**blau**
Zusatzausrüstungen	-	**rot**

Damit die Hydraulik ohne Störung funktioniert, muß immer der drucklose Rücklauf vom Gebläse mit angeschlossen werden, auch wen der Gebläseeinsatz nicht geplant ist.

Rahmenseitenteile klappen

Im Schwenkbereich klappbarer Maschinenteile dürfen sich keine Personen aufhalten!

Damit sich jeweils die inneren Sechscheiben und Druckrollen beim Ein- und Ausklappen nicht im Boden verhaken, muß die Maschine vor dem Ein- und Ausklappen ganz angehoben werden.

Beim Einklappen der Seitenflügel müssen sofort die Klappsicherungsbolzen eingesteckt werden, da sonst beim Ablassen auf Transportstellung die Seitenflügel schnell ausklappen könnten.

Die Bedienung für die Hydraulikanlagen der Pronto 6/8 RX und 9 RX sind unterschiedlich und werden deshalb in einem extra Kapitel beschrieben Pronto 6 RX siehe 4.3, Pronto 8/9 RX siehe 4.4.

Beleuchtung anschließen

Der 7-polige Stecker der Beleuchtung muß mit der Steckdose am Schlepper verbunden werden.

☞ Kontrollieren Sie vor Benutzung öffentlicher Straßen die Funktion der Beleuchtung und den Zustand der Lichtscheiben und Warntafeln, um sich und andere nicht unnötig zu gefährden.

Maschine abstellen

Die Pronto wird zusammen mit dem Säwagen abgestellt.

Die Sämaschine sollte in einer Halle oder unter einer Überdachung abgestellt werden, damit sich im Tank, Dosiergerät und in den Saatschläuchen keine Feuchtigkeit ansammelt.

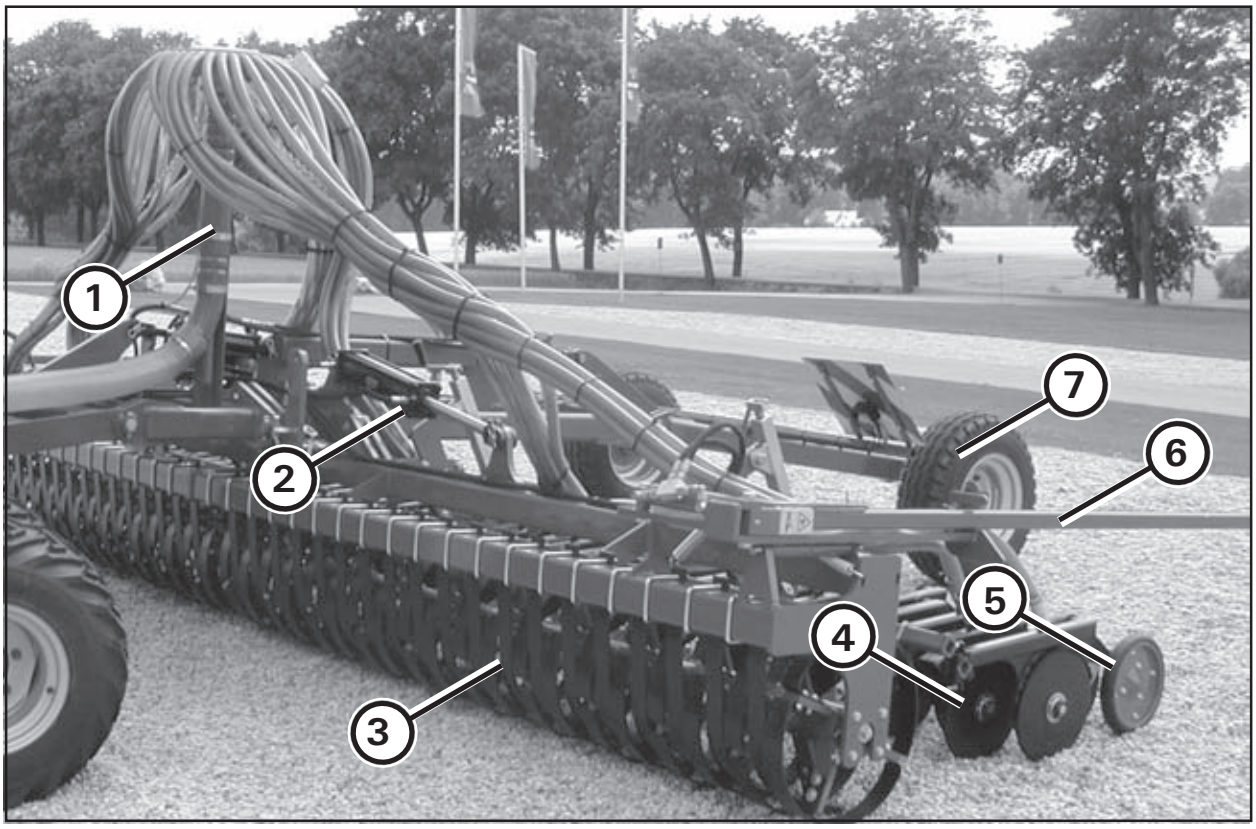
Beim Rangieren auf die Umgebung achten. Es dürfen sich keine Personen (Kinder) im Rangierbereich der Maschine aufhalten.

Der Säwagen muß in Fahrtrichtung vorwärts stehen, Pendelachsen hinten, der Sawagen könnte sonst vorn hochklappen.

- Maschine auf waarechtem und festem Untergrund abstellen, Schlepper ausschalten.
- Stütze am Säwagen in Parkstellung anbringen.
- Hydraulische und elektrische Verbindunge trennen und in die Haltevorrichtungen einhängen.
- Maschine abhängen.
- Saatguttank entleeren.
- Dosiergerät reinigen.
- Saattankabdeckung verschließen.
- Elektrische und elektronische Bauteile (Fahrgassenschaltkasten, Computer für HORSCH Drill Manager usw.) in trockenen Räumen aufbewahren.

Einstellung/Bedienung

Beschreibung



Pronto 8

1. Verteilerturm
2. Klappzylinder
3. Rollflex-Packerwalze
4. Doppelscheibenschar
5. Druckrollen
6. Spuranreißer
7. Fahrwerk

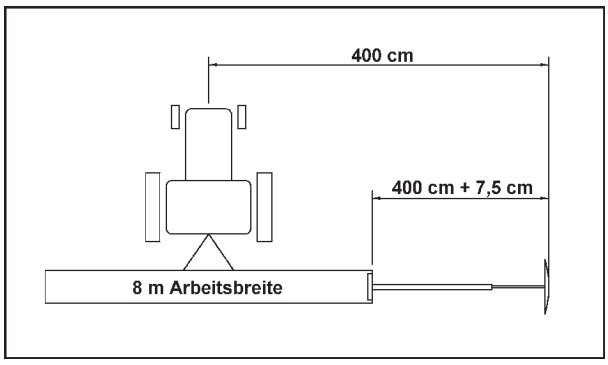
Die HORSCH Pronto ist eine universelle und präzise Sämaschine.
Sie kann nach Pflug, Stoppelbearbeitung oder zur Direktsaat in die Stoppeln eingesetzt werden.
Sie ist sehr leichtzügig und gewährleistet durch die hohe Arbeitsgeschwindigkeit und den großen Saatgutvorrat im Säwagen eine große Flächenleistung.

Die Sämaschine mit dem Rollflex-Packer kann zusätzlich mit verschieden Vorwerkzeugen ausgestattet und den unterschiedlichsten Boden- und Saatbedingungen angepaßt werden.
Die in verschleißlosen Gummielementen gelagerten Doppelscheibenschare sind zentral in der Höhe verstellbar und garantieren eine exakte Saatablage.
Bei der Ausstattung mit dem HORSCH Drill Manager wird das Dosiergerät elektrisch angetrieben und die Saatkomponenten und der Saatfluß elektronisch überwacht.

Spuranreißer

Die Spuranreißer sind bei der Erstinstallation auf die Arbeitsbreite einzustellen (siehe Abb.). Die Markierung erfolgt schleppermittig.

Die Wirkung der Spuranreißerscheiben kann durch Verdrehen der Spuranreißerachse verändert werden und muß den jeweiligen Feld- und Bodenverhältnissen angepaßt werden.



Länge einstellen (z.B Pronto 8)

Die Einstellänge der Spuranreißer ergibt sich aus der halben Maschinenbreite plus dem halben Scharabstand gemessen ab Mitte äußerstes Schar.

z. B.: 800 cm : 2 = 400cm
400 cm + 7,5 cm = 407,5 cm

Die Spuranreißer müssen auf 407,5 cm ab Mitte äußerstes Schar eingestellt werden.

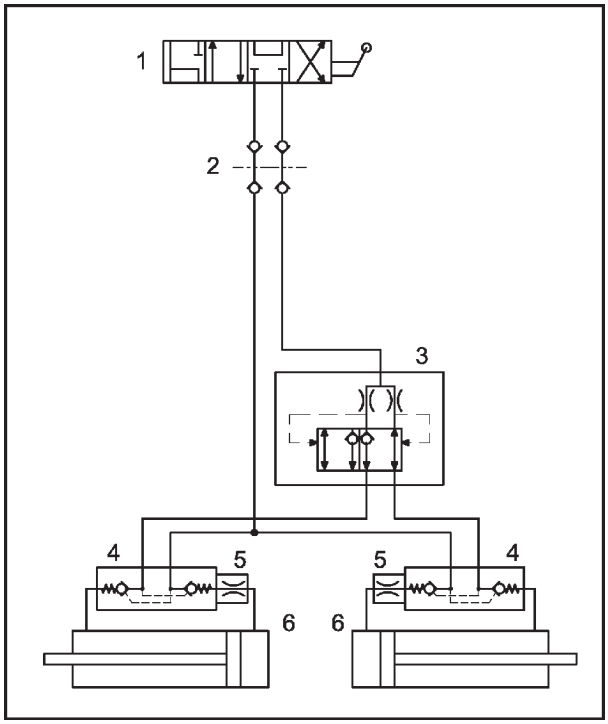
Im Schwenkbereich der Spuranreißer dürfen sich keine Personen aufhalten. An allen bewegten Teilen befinden sich Scher- und Quetschstellen.

Halten Sie das Steuerventil beim Ausklappen der Spuranreißer solange auf Druck, bis die Spuranreißer ganz ausgeklappt sind. Anschließend schalten Sie das Steuerventil in Null-Stellung zurück (siehe Hydr.).

Hydraulik Spuranreißer

Der hydraulische Spuranreißer wird von einem Doppeltwirkenden Steuergerät mit Schwimmstellung (1) oder von einem elektro-hydraulischen Steuerblock betätigt.

Das Spuranreißerwechselventil (3) schaltet abwechselnd die beiden Hydraulikzylinder (6).Die Drosseln (5) mindern die Hydraulikbewegung.



Hydraulik Spuranreißer Pronto 6 RX

1. Steuergerät
2. Hydraulikkupplung
3. Spuranreißerwechselventil
4. Hydraulisches Sitzventil
5. Drossel
6. Spuranreißerzylinder

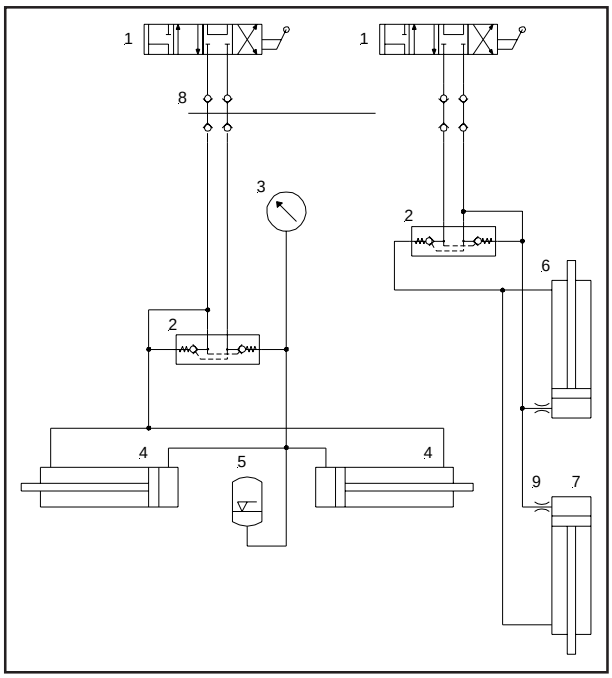
Beim Säen müssen die Spuranreißer bis auf Anschlag ausgeklappt werden. Anschließend das Steuergerät auf Schwimmstellung schalten!

Hydraulik Pronto 6 RX

Die Pronto 6 RX wird an 3 doppeltwirkende Steuergeräte mit Schwimmstellung am Säwagen oder an einen elekro-hydraulischen Steuerblock angeschlossen.

Bei allen Hydraulikbewegungen Steuergeräte vor Anschlag der Maschinenteile drosseln.

Bei allen Hydraulikbewegungen auf die Umgebung achten.
Es dürfen sich keine Personen (Kinder) im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.



Hydraulik Klappen/Heben Pronto 6 RX

1. Steuergerät Klappen und Heben
2. Hydraulisches Sitzventil
3. Manometer
4. Klappzylinder
5. Druckspeicher
6. Hubzylinder vorn
7. Hubzylinder hinten
8. Hydraulikkupplungen
9. Drossel

Maschine heben

Die Sämaschine wird von zwei Hydraulikzylindern angehoben. Um Funktionsstörungen bei undichten Steuergeräten zu vermeiden sind beide Hydraulikkreise mit Sitzventilen abgesichert.

Für den Straßentransport müssen aus Sicherheitsgründen die Kolbenstangen mit Distanzstücken befüllt und die Hydraulik entlastet werden.

Ist die Pronto an einem Säwagen SW 3600 angehängt, muß die Hydraulik für die Sperrzylinder an der Pendelachse abgesperrt werden.
Die Hydraulikzylinder könnten während der Fahrt einfahren und die Pendelachsen sperren.

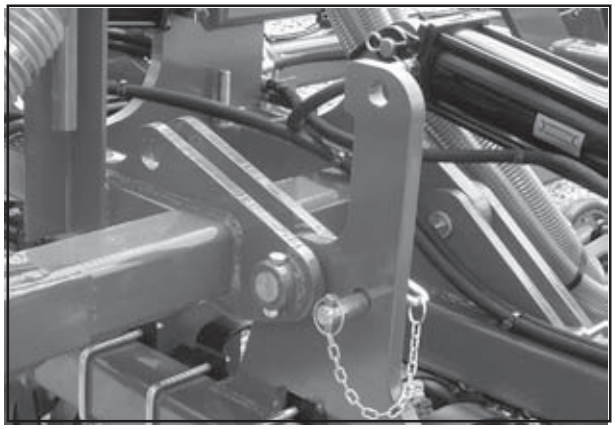
Absperrhahn am SW 3600

- Steuergerät betätigen und Maschine anheben.
- Sperrzylinder an den Pendelachsen am SW 3600 absperren.
- Distanzstücke an den Hubzylindern einfügen.
- Maschine auf die Distanzstücke ablassen und die Hydraulik entlasten.

Maschine ausklappen

Klappbewegungen nur bei angehobener Maschine durchführen

Die Klappsicherungsbolzen entnehmen und die Seitenflügel ausklappen, bis sie am Anschlag anliegen.



Klappsicherung

Um eine gleichmäßige Gewichtsverteilung auf die beiden Flügel zu gewährleisten, werden die Seitenflügel hydraulisch mit einem Druckspeicher vorgespannt.

Steuergerät "Senken" weiter betätigen, bis ca. 20 bar am Manometer angezeigt werden.
Anschließend auf Schwimmstellung schalten!

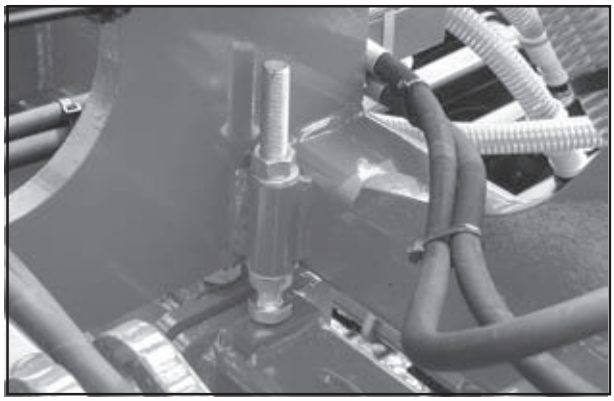
Die Gewichtsverteilung muß am Feld für eine gleichmäßige Tiefenablage den Bodenbedingungen angepaßt werden.

Um Funktionsstörungen bei undichten Steuergeräten zu vermeiden, sind beide Hydraulikkreise mit Sitzventilen abgesichert.

Die Arbeitsqualität der Druckverteilung und der Manometerdruck müssen bei Arbeitsbeginn, und bei größeren Feldern auch zwischendurch kontrolliert werden.

In Arbeitsstellung liegen die beiden Aussenflügel starr am Klappanschlag an.

Bei unebenen Felden können die Anschläge zurückgedreht werden. Dadurch entsteht für die Klappteile Bewegungsfreiheit.



Klappanschlag

Die Druckvorspannung muß den Bodenbedingungen neu angepaßt werden.

Maschine senken

Für den Feldeinsatz muß die Maschine abgesenkt werden, bis die hinteren Fahrwerksräder die Maschine nicht mehr abstützen und nach oben stehen.

Anschließend auf Schwimmstellung schalten!

Maschine einklappen

Klappbewegungen nur bei angehobener Maschine durchführen.

- Seitenteile einklappen und Sicherungsbolzen anbringen.
- Distanzstücke an beiden Hubzylindern einstecken.
- Sperrzylinder für die Pendelachsen am Säwagen absperren.

Hydraulik Pronto 8 u. 9 RX

Die Hydraulikfunktionen für die Pronto 8 und 9 RX sind identisch.
Die Maschinen werden an 3 doppeltwirkende Steuergeräte mit Schwimmstellung am Säwagen oder an einen elekro-hydraulischen Steuerblock angeschlossen.

Damit die Hydraulik ohne Störung funktioniert, muß der drucklose Rücklauf vom Gebläse immer mit angeschlossen werden, auch wen der Gebläseeinsatz nicht geplant ist.

Bei allen Hydraulikbewegungen auf die Umgebung achten.
Es dürfen sich keine Personen (Kinder) im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten.

Um Schäden und Unfälle durch Fehlbedienung zu vermeiden, muß die Bedienung in der Reihenfolge der Betriebsanleitung erfolgen.

Die Hub- und Klapphydraulik ist miteinander verbunden und erfordert für eine störungsfreie Funktion Übung und Kenntnisse in den Hydraulikfunktionen.

Bei allen Hydraulikbewegungen Steuergeräte vor Anschlag der Maschinenteile drosseln.

Sobald die Kontrollampe leuchtet, ist die Klappfunktion gesperrt. Während der Aussaat muß sie aus sein.

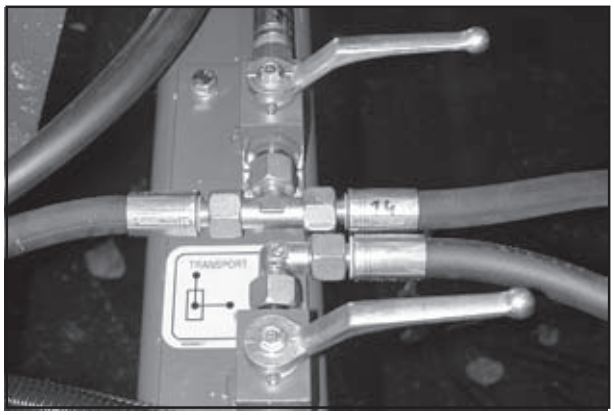
Der Manometer zeigt bei laufendem Gebläse den eingestellten Druck im Hydraulikkreis "Ausklappen" für die Druckverteilung der Seitenflügel an.

Der Manometerdruck und die Kontrollampe müssen während der Aussaat ständig kontrolliert werden.

Seitenflügel einklappen

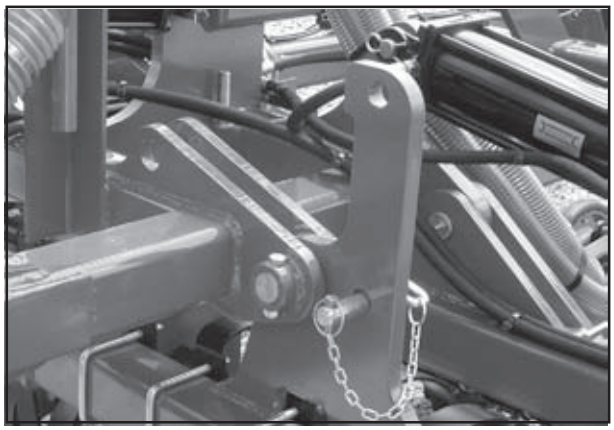
Klappbewegungen nur bei angehobener Maschine durchführen

- Maschine anhängen.
- Absperrhähne auf Transportstellung umschalten.



Absperrhähne (Arbeitsstellung)

- Maschine anheben.
- Seitenflügel einklappen.
- Klappsicherung anbringen. Die Seitenflügel könnten sonst beim Absenken auf die Distanzstücke ausklappen.



Klappsicherung

- Distanzstücke an beiden Hubzylindern einstecken.
- Sperrzylinder für die Pendelachsen am Säwagen absperren.
- Maschine auf die Distanzstücke ablassen und die Hydraulik entlasten.

Absperrhahn SW 3600

Ist die Pronto an einem Säwagen SW 3600 angehängt, muß die Hydraulik für die Sperrzylinder an der Pendelachse abgesperrt werden.
Die Hydraulikzylinder könnten während der Fahrt einfahren und die Pendelachsen sperren.

Für den Straßentransport müssen aus Sicherheitsgründen die Kolbenstangen mit Distanzstücken befüllt und die Maschine darauf abgelassen werden.

4.4.2 Seitenflügel ausklappen

Klappbewegungen nur bei angehobener Maschine durchführen.

- Steuergerät "Heben" betätigen, bis die Distanzstücke frei sind.
- Steuergerät "Klappen" betätigen, bis Sicherungsbolzen für Klappen frei sind.
- Klappsicherungsbolzen und Distanzstücke an den Hubzylindern entnehmen.
- Steuergerät "Klappen" betätigen und Seitenteile ausklappen.
- Maschine absenken, bis Achse angehoben ist, anschließend auf Schwimmstellung schalten.
- Absperrhähne auf Arbeitsstellung (Feld) umschalten und Absperrhahn für Pendelverriegelung öffnen.
- DrillManager für die Stromversorgung des Sperrblocks einschalten.
- Maschine mit Steuergerät "Heben" anheben.

Durch die Verbindung im Ventilblock steigt der Druck auch im Klappkreis, bis der Druckschalter den Strom zum Hydraulikblock und der Lampe durchschaltet.

Der Ventilblock schaltet und sperrt die Klapphydraulik. Der Ölstrom wird nur noch in die Hubhydraulik eingesteuert.

Die Lampe zeigt die Sperrfunktion an.

Der Druck im Klappkreis zieht die Zylinder an und verhindert ein Herunterhängen der Seitenflügel beim Wenden.

Arbeitsstellung

In Arbeitsstellung muß das Steuergerät "Klappen" in Sperrstellung stehen.

- Maschine absenken, bis die hinteren Fahrwerksräder angehoben werden.
- Steuergerät auf Schwimmstellung schalten.
- Spuranzeiger ausklappen.

Am Manometer wird bei laufendem Gebläse der Druck für die Druckverteilung angezeigt (ca. 15 bis 20 bar).

Die Lampe muß ausgehen und darf während der Aussaat nicht leuchten.

Manometer und Kontrollampe

1. Manometer Druckverteilung
2. Kontrollampe Klappsperrblock

Lasthalteventil einstellen

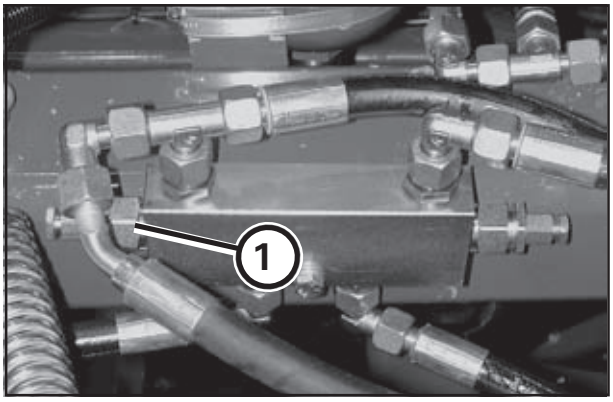
Das Lasthalteventil hält in Arbeitsstellung durch das Rückschlagventil im V2 - C2 Kreis die hinteren Fahrwerksräder in ausgehobener Stellung.

Der Transportkreis V1 - C1 muß so eingestellt werden, daß sich die Sämaschine in ausgehobener Transportstellung langsam absenkt.
Dadurch bleib der Druck im Hubkreis erhalten, und die Sperrzylinder am Säwagen SW 3600 können nicht einfahren.
Bei einem undichten Steuergerät am Schlepper senkt sich die Maschine deshalb langsam.

Für den Straßentransport müssen deshalb die Zylinder am Säwagen abgesperrt und die Hubzylinder mit Distanzstücken blockiert werden.

Einstellung

- Maschine einklappen und am Boden abstellen.
- Verschlußkappe (1) am Ventilblock (V1- C1) abschrauben und Konterschraube lösen.



Lasthalteventil

- Einstellschraube ganz hineindrehen.
- Maschine anheben.
- Steuergerät "Heben" auf Schwimmstellung schalten.
- Einstellschraube herausdrehen, bis sich die Maschine langsam absenkt.
- Einstellung mit der Konterschraube sichern und Abdeckkappe aufschrauben.

Hubvorgang wiederholen und Absenken kontrollieren.

Druckverteilung einstellen

Während der Aussaat werden die Aussenflügel durch den Speicherdruck belastet.

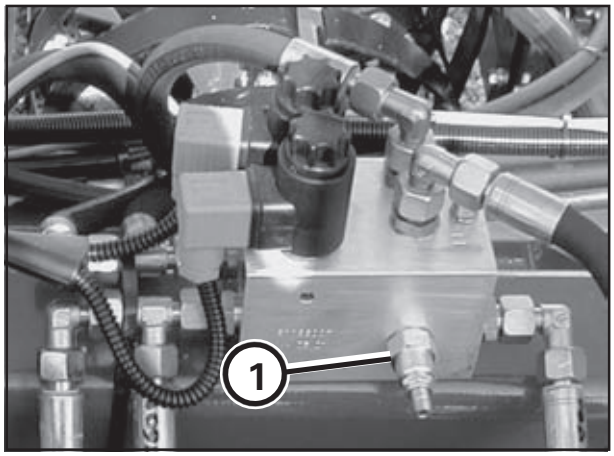
Er wirkt auf die Klappzylinder und verteilt das Rahmengewicht auf die beiden Seitenteile.

Dadurch wird eine gleichmäßig Saattiefe über die gesamte Arbeitsbreite erreicht.

Der Speicher wird vom Gebläseantrieb befüllt. In Arbeitsstellung steht am Speicherladeventil ständig der hydraulische Gebläsedruck an und füllt den Speicher bei Bedarf nach.

Speicherdruck einstellen

Der Speicherdruck wird am Klappsperrventilblock eingestellt.



Ventlilblock

- Maschine ausklappen und am Boden abstellen.
- Absperrhähne in Arbeitsstellung schalten.
- Motor starten und Gebläse einschalten.
- Kontermutter lösen und Einstellschraube verdrehen.

Druckerhöhung - Schraube eindrehen.
Druckabsenkung - Schraube herausdrehen.

Der Speicher wird bis zum eingestellten Druck befüllt

Einstellvorgang korrigieren, bis die gewünschte Druckverteilung erreicht ist.

Der eingestellte Druck wird vom Druckhalteventil ständig im Speicherkreis gehalten.

Druckverluste werden bei laufendem Gebläse automatisch nachgefüllt.

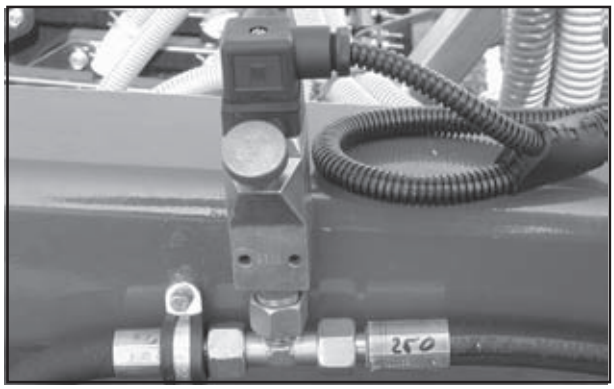
☞ Die Druckverteilung auf die Klappflügeln und damit die Saatablage, muß bei Arbeitsbeginn und bei größeren Feldern auch zwischendurch kontrolliert werden.

Klappverriegelung einstellen

Beim Anheben der Maschine wird Öl in den Hydraulikkreis "Einklappen" bis zum Absperrren durch den Ventilblock eingesteuert.

Dudurch werden die Seitenflügel eingezogen und hängen beim Wenden nicht herunter.

☞ Der Druckschalter muß Strom zum Sperrblock durchschalten, kurz bevor die Seitenflügel hochklappen.



Druckschalter

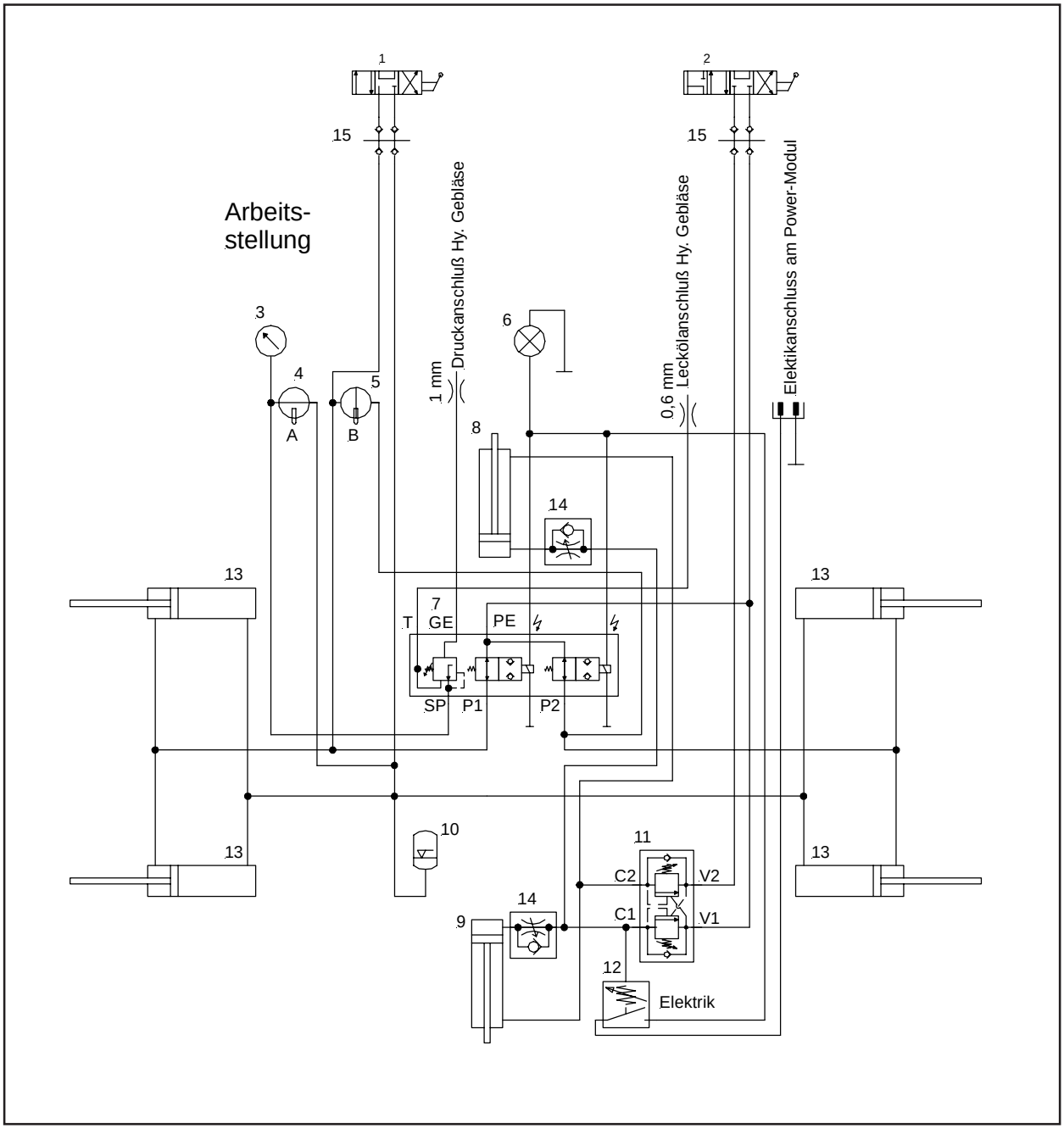
Schaltpunkt einstellen.

- Maschine ausklappen und am Boden abstellen.
- Einstellschraube am Druckschalter herausdrehen.
- Drill Manager einschalten (Stromversorgung für den Ventilblock).
- Steuergerät "Heben" betätigen und Seitenflügel beobachten.
- Einstellschraube verdrehen und Hebevorgangwiederholen, bis der Druckschalter kurz vorm Einklappen der Seitenflügel durchschaltet.

Der Schaltpunkt ist vorn an der Kontrollampe sichtbar. Der Ventilblock bekommt Strom und sperrt den Klapphydraulikkreis.

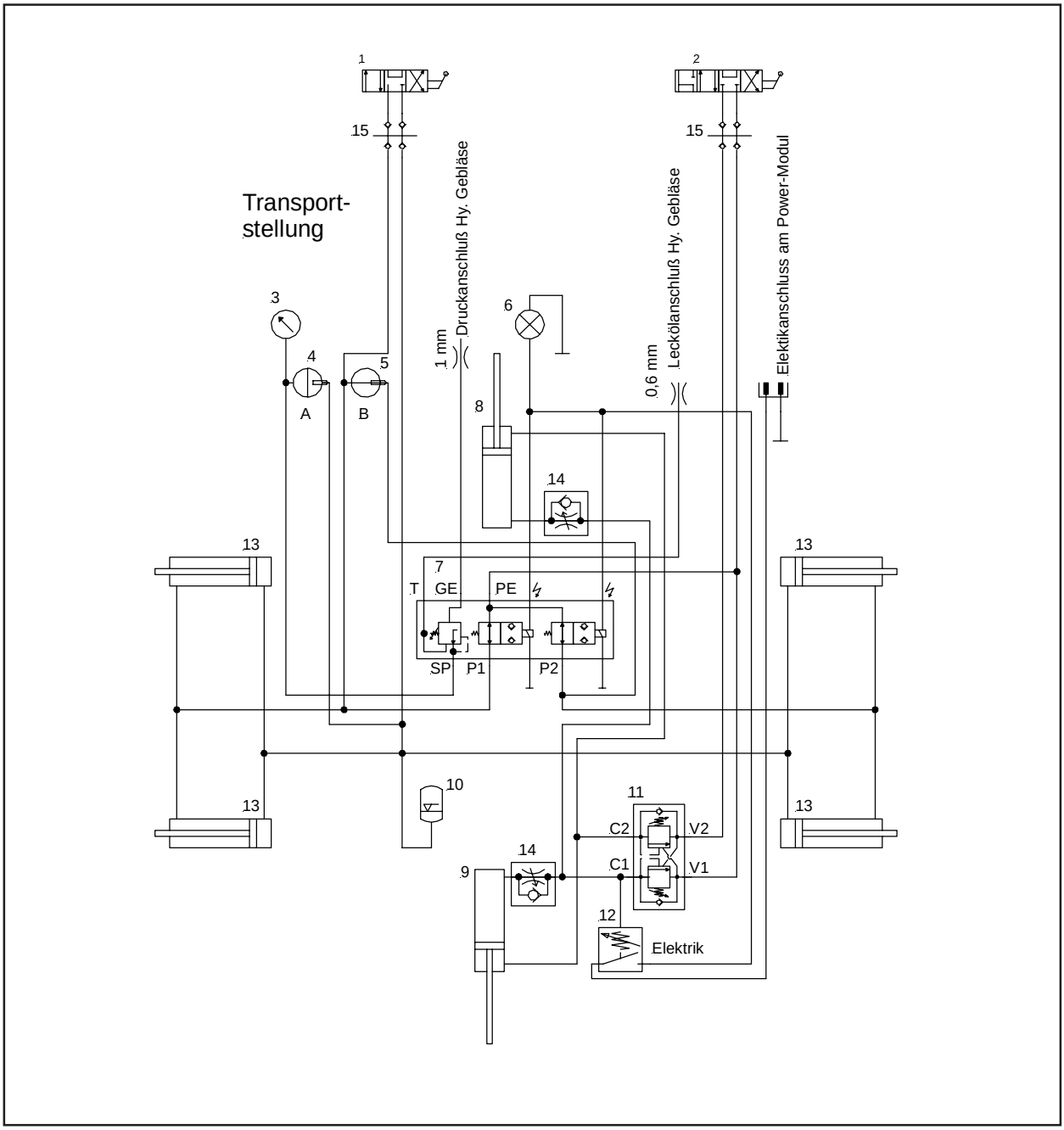
Danach wird die Maschine angehoben.

Hydraulikplan



Hydraulik Pronto 8 u. 9 RX (Arbeitsstellung)

1. Hydr. Steuergerät "Klappen"
2. Hydr. Steuergerät "Heben"
3. Manometer
4. Absperrhahn "A"
5. Absperrhahn "B"
6. Kontrollampe
7. Hydr. Block Klappverriegelung
8. Hubzylinder vorn
9. Hubzylinder hinten
10. Druckspeicher
11. Lasthalteventil
12. Druckschalter 20 - 200 bar
13. Klappzylinder
14. Drosselrückschlagventil
15. Hydraulikkupplungen



Hydraulik Pronto 8 u. 9 RX (Transportstellung)

Infektionsgefahr! Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort einen Arzt aufsuchen.

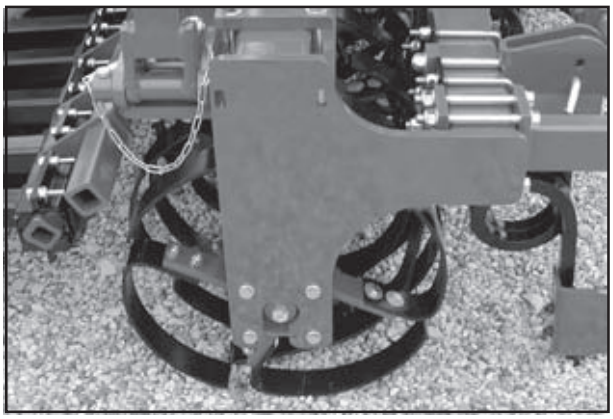
Wichtig:
Bei Reparaturarbeiten am Absperrhahn und bei Fehlersuche in der Hydraulik muß folgendes beachtet werden.

Der Hebel auf dem Absperrhahn "A" (Pos. Nr. 4) wurde um 90° gedreht, deshalb ist die Markierung auf dem Hebel nicht mit der Flußrichtung identisch.

Rollflexpackerwalze

Die standardmäßig eingebaute Rollflexpackerwalze wird aus einzelnen Federsegmenten montiert.

Die Packerwalze arbeitet praktisch verschleißfrei und drückt den Boden unter ständiger Bewegung der einzelnen Segmente streifenartig an.



Rollflexpackerwalze

Durch die unabhängige Bewegung der einzelnen Federteile wird eine hohe Selbstreinigung der Packerwalze erreicht, und auch bei schwierigen und nassen Bodenverhältnissen ist ein problemloser und verstopfungsfreier Einsatz möglich.

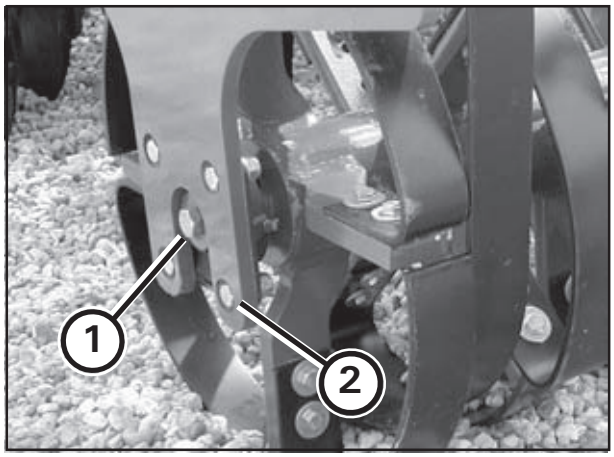
Der Packer bearbeitet den Boden gleichmäßig über die gesamte Arbeitsbreite und bildet ein ebenes und festes Saatbeet als Grundlage für eine exakte Säarbeit und Saatablage durch die Scheibenschare.

Der Packer ist unempfindlich gegen kleine Steine. Bei größeren wird allerdings die gesamte Maschine angehoben, und die Last wird von einzelnen Packerringsegmenten getragen. Dies kann zum Verbiegen der Segmente oder der Halter führen. Werden die Segmente extrem oder mehrmals überlastet, können diese auch brechen.

Packerlager wechseln

Der Packer ist an beiden Enden mit Flanschlagern im Rahmen gelagert.

Beim Ausbau der Packerwalze kann die Maschine mit einem Kran oder angehängt an einem Schlepper von der Packerwalze abgehoben werden.



Lager Packerwalze

Geeignete Abstützhilfen verwenden!

- Halteschraube (1) herausdrehen.
- Schrauben (2) lösen und Maschine leicht anheben.
- Schrauben entnehmen und Maschine anheben.
- Lager abziehen und neues Lager aufschieben.

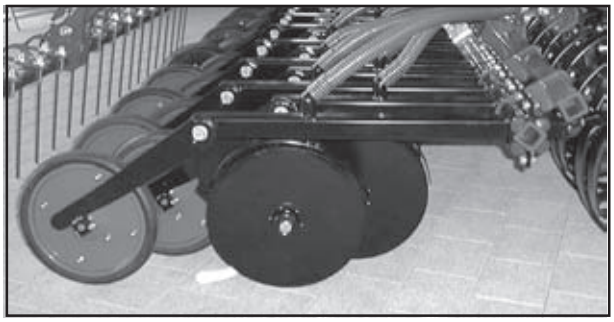
Um axiales Spiel und damit Spannung auszugleichen, sind die Lager mit Ausgleichscheiben auf die Rahmenbreite abgestimmt.

Bei der Montage muß die Packerwalze spielfrei mit Ausgleichscheiben in den Rahmen eingepaßt werden.

- Packerwalze in den Rahmen einsetzen.
- Lager mit den Schrauben (2) befestigen.
- Lager auf der Packerachse mit der Schraube (1) fixieren.
- Leichtgängigkeit der Packerwalze prüfen.

Säschareinheit

Die Säschareinheit besteht aus dem Säarm, den Säscharen und der Druckrolle.



Schareinheit

Der Säarm ist in wartungsfreien Gummilagern geführt. Er verbindet die Säschare und die Druckrolle mit dem Hauptrahmen und überträgt den Schardruck.

Für eine leichte Zugarbeit und eine exakte Öffnung des Saatkanals sind die Scheiben im Winkel vorne zueinander unter einer leichten Vorspannung angestellt.
Die Doppelscheibenschare durchschneiden das Saatbeet und legen den Saathorizont frei.

Zwischen den Scheiben wird das Saatgut abgelegt und von den angebauten Uniformern leicht angedrückt. Ein Abstreifer hält den Zwischenraum von Verschmutzung frei.

Die Vorspannung der Säscheiben zueinander kann durch Entfernen oder Hinzufügen von Einstellscheiben zwischen den Sechscheiben und dem Lager den Bedingungen angepaßt werden.

☞ Die Sechschrauben müssen mit 130 bis 150 Nm befestigt werden.

Bei nassen oder lockeren Böden darf die Vorspannung nicht zu groß sein, damit die Scheiben nicht blockieren und sich einseitig abnutzen.

Bei Verschleiß der Sechscheiben verringert sich die Vorspannung bzw. die Scheiben berühren sich nicht mehr.

Dann müssen die Einstellscheiben zwischen Sechscheibe und Lager entfernt und außen bei der Schraube untergelegt werden.

Die Sechscheiben erhalten wieder eine Vorspannung und können trotz Verschleiß weiter genutzt werden.

Abstreifer

Die Abstreifer müssen bei Verschleiß, aber auch wenn die Sechscheiben im Abstand verstellt wurden, eingestellt werden.

Abstreifer mit Uniformer

- Maschine ausheben und mit geeigneten Mitteln abstützen.
- Halteschraube lösen
- Abstreiferblech nachstellen, dabei Sechscheiben durchdrehen.
- An engster Stelle Abstreiferblech nahe an die Sechscheibe anstellen und festziehen.
- Sechscheibe nochmal durchdrehen und Einstellung kontrollieren.

☞ Werden die Abstreifer nicht rechtzeitig nachgestellt, ziehen die Scheiben Erde in den Zwischenraum. Die Saatrohre können durchschleifen oder die Scheiben blockieren.

☞ Falls die Scheiben wegen falscher Vorspannung, zu lockerem Boden oder nicht nachgestellten Abstreifern stehenbleiben und blockieren, kommt es zu büschelweiser Ablage des Saatguts.

Uniformer
Der Uniformer fixiert das Saatgut im Saatbeet und drückt es leicht an.

Bei feuchten Bedingungen und klebrigen Böden kann der Uniformer Rückstände aufnehmen. Dann sollte er ausgebaut werden.

Druckrollen
Die Druckrollen sind mit einer Rasterverzahnung am Säarm befestigt.

Sie übernehmen die Tiefenführung der Saatablage, bedecken das Saatgut mit Feinerde und drücken diese an das Saatgut.

Wenn bei weichen oder sandigen Bodenverhältnissen die Druckrollen die Tiefenführung nicht gewährleisten, können diese gegen 7,5 oder 10 cm breite Druckrollen ausgetauscht werden.

Wartung
- Zustand Säarmlagerung (Gummi) kontrollieren. Alterungsbedingt oder bei nachlassender Spannkraft diese erneuern.
- Druckrollen auf Zustand und Leichtgängigkeit, Halteschraube an der Rasterverzahnung auf festen Sitz prüfen.
- Sechscheiben auf Verschleiß, Vorspannung und Leichtgängigkeit prüfen.
  Die Sechschrauben mit 130 bis 150 Nm anziehen.
- Abstreifer und Uniformer auf Zustand, festen Sitz und Einstellung kontrollieren.

Tiefeneinstellung

Die gesamte Maschine wird von der Rollflexpakkerwalze in der Höhe geführt. Die Saattiefe hängt von der Einstellung an der Zahnstange und der Schardruckverstellung ab.

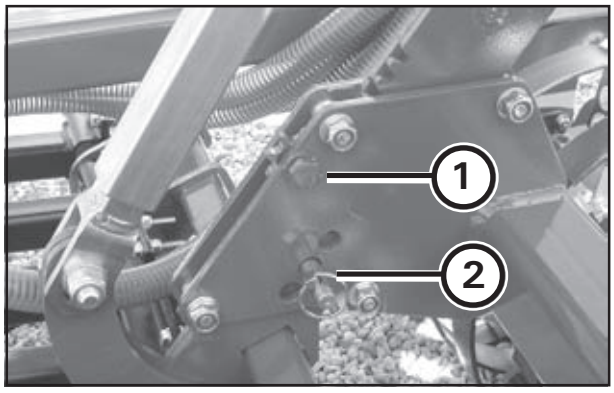
Die Einstellung beider Verstellmöglichkeiten muß individuell den Saat- und Bodenbedingungen angepaßt werden.

Vor Einstell- und Verstellarbeiten an der Tiefeneinstellung muß die Maschine angehoben und die Sämaschiene entlastet werden.

Beachten Sie bei allen Einstell- und Verstellarbeiten die Sicherheitsbestimmungen. Sichern Sie angehobene Maschinenteile, und beachten Sie die Verletzungsgefahr durch hervorstehende Kanten. Die Maschine gegen Wegrollen und unkontrollierten Gebrauch sichern.

Tiefeneinstellung Scharrahmen

Die Einstellung erfolgt zentral am Scharrahmen. Dazu die beiden Bolzen (2) an jeder Säschiene entnehmen und mit einem Schraubenschlüssel am Verstellzahnrad (1) die gewünschte Höhe des Scharrahmen einstellen.

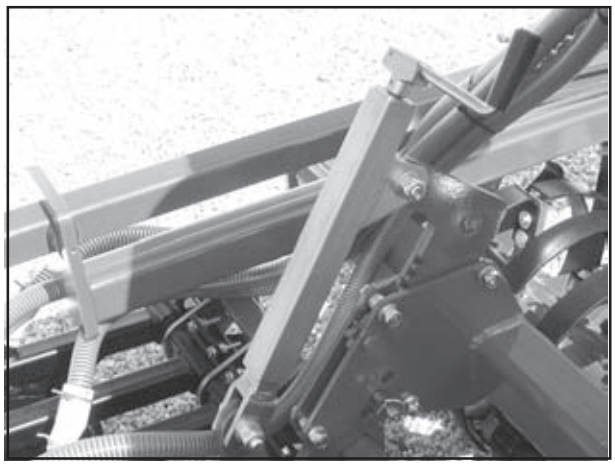


Tiefeneinstellung

Durch die Anzahl und Aufteilung der Bolzenbohrungen kann die Höhe "stufenlos" eingestellt werden.

Schardruckverstellung

Je härter der Boden und je tiefer die Saat ausgebracht wird, umso mehr Druck ist erforderlich.
Beim Absenken wird das Gewicht der Maschine auf den Särahmen übertragen. Die Höhe wird durch die Einstellung an den Zahnstangen bestimmt.
Der dabei entstehende Druck wird über die Gummielemente auf die Schare und die Druckrolle übetragen.



Schardruckverstellung

Mit der Druckverstellung kann durch verdrehen der Einstellspindel der Schardruck erhöht werden.
Wird zuviel Druck auf die Schare verlagert, wird das Gegenteil erreicht und durch die Druckrollen der Rahmen leicht angehoben, oder die Druckrollen versinken im Boden und können die exakte Tiefenführung nicht gewährleisten.

☞ Verstellungen an den Einstellspindeln müssen an allen Spindeln gleichmäßig erfolgen (siehe Skala am Führungsrohr).

Der Druck sollte nicht höher als notwendig sein. Bei gößeren Steinen reicht sonst die Hubmöglichkeit der Schare nicht aus und die Scheiben werden überlastet und können beschädigt werden.

Tiefeneinstellung
Es wird empfohlen sich an die richtige Einstellung heranzutasten.

- Schardruckverstellung auf geringen Druck zurückdrehen
- An den Zahnstangen gleiche Tiefe einstellen.
- Maschine in Arbeitsstellung absenken und einige Meter im Feld fahren.
- Eindringtiefe der Schare und die Rückverfestigung durch die Druckrollen prüfen.
- Bei Bedarf Schardruck erhöhen und nach einigen Metern im Feld die Veränderung prüfen.

Wird im Einstellbereich der Schardruckverstellung nicht die gewünschte Einstellung gefunden, muß der Vorgang mit der nächst tieferen Einstellung an den Zahnstangen wiederholt werden, bis die richtige Abstimmung gefunden wird.

☞ Bei hoher Schardruckeinstellung ragen die Scheiben und Druckrollen über die Transportbreite hinaus. Deshalb bei Straßenfahrt den Schardruck zurückdrehen.

Druckrolle einstellen

Die Druckrolle ist durch eine Rasterverzahnung verstellbar befestigt. Eine Verstellung ist unter normalen Saat- und Bodenbedingungen nicht erforderlich.

Extreme Saatbedingungen:
Für besonders nasse und schlechte Saatbedingungen kann die Aussaat ohne Druckrollen durchgeführt werden.

Dazu die Druckrollen ausbauen oder hochstellen. Den Scharrahmen so verstellen, daß die Tiefenführung vom Anschlag der Säarme am Querrahmen übernommen wird.

Damit wird ein Versinken der Säschare und zu tiefe Saatablage verhindert.

Spurlockererzinken

Bei besonders lockerer Erde und tiefen Fahrspuren können Spurlockererzinken die Fahrspuren einebnen und ein gleichmäßiges Saatbeet hinter den Schlepperspuren schaffen.

Zur Absicherung der Zinken sind diese mit einer Steinsicherung ausgestattet.

Spurlockererzinken

Die Arbeitstiefe kann mit den Verstellbolzen den Bodenbedingungen angepaßt werden.

Wartung

Die Spurlockererzinken sind wartungsfrei. Lediglich die Verschleißspitzen sind bei Bedarf zu wechseln.

Vorauflaufmarkierer

Der Vorauflaufmarkierer zeigt die Fahrspuren der Fahrgassenmarkierung vor Aufgang der Saat an.

Beim Anlegen einer Fahrgasse wird zugleich der Vorauflaufmarkierer abgesenkt und die angelegte Fahrgasse markiert.

Vorauflaufmarkierer

Montage/Einstellung

Die bauliche Zusammensetzung ist in der Ersatzteilliste sichtbar.

- Der Vorauflaufmarkierer wird an die Scharrahmen, in denen die Fahrgassenmarkierung angebaut ist, angeschraubt.
- Zum Anschluß des Hydraulikschlauches wird ein T-Stück direkt an die Druckseite eines Hubzylinders der Sämaschine eingefügt.
- Für die elektrische Verbindung wird das Kabel des Vorauflaufmarkierers (Sperrventil) in die Verteilerleiste der Fahrgassenschaltung angeklemmt.
- Die Schläuche und Kabeln mit Kabelbinder am Rahmen befestigen.

Der Vorauflaufmarkierer kann auch nachträglich angebaut werden.

Wartung

Der Vorauflaufmarkierer ist wartungsfrei. Lediglich die Verschleißspitzen sind bei Bedarf zu wechseln.

Arbeitshinweise

Arbeitsgeschwindigkeit

Mit der Pronto-Sämaschine können Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 15 km/h gefahren werden.

Dies ist von den Feldbedingungen (Bodenart, Ernterückständen usw.), dem Saatgut, der Saatgutmenge und anderen Faktoren abhängig.

Bei schwierigen Bedingungen eher langsamer fahren.

Wenden

Bei der Aussaat soll erst kurz vor dem Ausheben der Maschine die Drehzahl gedrosselt werden, damit die Gebläseleistung nicht zu stark abfällt und die Schläuche verstopfen.

Die Maschine während der Fahrt ausheben.

Nach dem Wenden die Maschine ca. 2-5 m vor dem Saatbeet mit entsprechender Gebläsedrehzahl absetzen. Das Saatgut benötigt etwas Zeit vom Dosiergerät bis zu den Scharen.

Nach der Aussaat

Der Saattank und das Dosiergerät sollten nach der Aussaat entleert und gereinigt werden.

Das Saatgut und die Beize könnten über Nacht feucht werden und verklumpen.

Dies kann zu Brückenbildung im Sätank und zum Verkleben der Rotorzellen führen.

Dadurch entstehen Dosier- und Saatfehler!

Die Sämaschine auf festem Untergrund abstellen und je nach Säwagen den Tank entleeren und das Dosiergerät reinigen.

Maschine abstellen

Um Feuchtigkeitsschäden zu vermeiden, sollte die Maschine möglichst in einer Halle oder unter einem Vordach abgestellt werden.

Achten Sie beim Rangieren der Maschine auf Ihre Umgebung. Es dürfen sich keine Personen (Kinder) im Rangierbereich aufhalten.

Wegen Kippgefahr des Säwagens SW 3600 den Säwagen nur in Vorwärtsfahrt (Pendelachsen nach hinten gedreht) abstellen.

- Maschine auf waagrechtem und festem Untergrund abstellen, Traktor ausschalten.
- Die Schardruckverstellung zurückdrehen, oder die Maschine in Transportstellung abstellen, damit die Gummi entlastet werden und ihre Spannkraft nicht verlieren.
- Elektrische und hydraulische Anschlüsse vom Traktor trennen. Die Steckverbinder in die vorgesehenen Halter einhängen.
- Maschine abhängen.
- Elektrische Bauteile wie Fahrgassenschaltkasten, Sä-Computer usw. in einem trockenen Raum aufbewahren.

Kontrollen

Die Arbeitsqualität der Säarbeit hängt wesentlich von den Einstellungen und Kontrollen vor und während der Aussaat und der regelmäßigen Pflege und Wartung der Maschine ab.

Vor Säbeginn sollten deshalb die entsprechenden Wartungsarbeiten durchgeführt und alle Schmierstellen abgeschmiert werden.

Kontrollen vor u. während der Aussaat Maschine

- Ist die Maschine richtig angehängt, und sind die Anhängevorrichtungen verriegelt?
- Sind die Hydraulikleitungen verwechslungsfrei angeschlossen?
- Ist der Spuranzeiger auf die richtige Länge eingestellt?
- Ist die Maschine in Arbeitsstellung eben ausgerichtet und die Saattiefe richtig eingestellt?

Arbeitswerkzeuge

- Sind die Schare (Verschleißteile) und sonstigen Arbeitswerkzeuge und Zusatzausrüstungen noch in gebrauchsfähigem Zustand?

Gebläse

- Ist das hydraulische Gebläse an einen drucklosen Rücklauf angeschlossen?
- Ist beim Gebläse mit Zapfwellenpumpe genügend Öl im Tank und der Filter sauber?
- Ist das Gebläseschutzgitter frei von Fremdkörpern?

Pneumatik

- Ist der richtige Teilerdeckel im Verteiler eingebaut?
- Sind die Magnetklappen in den richtigen Saatleitungen für die Fahrgassen eingebaut, ist der Fahrgasserythmus eingestellt und schalten die Magnetklappen?
- Hängen die Saatschläuche nicht durch und sind frei von Wasser und Ablagerungen?
- Sind alle Luftschläuche vom Gebläse bis zu den Scharen dicht und fest angebracht?
- Tritt Luft aus allen Scharen gleichmäßig aus?
- st die Luftmenge am Gebläse richtig eingestellt? Springen die Körner nicht aus der Ablage oder bleiben in den Schläuchen liegen und verstopfen?

Dosiergerät

- Sind im Dosiergerät die Dichtlippen noch gebrauchsfähig?
- Ist bei Feinsaat die Reinigungsbürste eingebaut und in Ordnung?
- Sind der Tank und die Entleerungsklappe fest und dicht verschlossen?
- Ist der Hektarzähler auch nach dem Abdrehen zurückgestellt?
- Kommt Saatgut aus allen Scharen?
- Kommt es im Tank zu Brückenbildung (besonders bei spelzigem Saatgut)?
- Wird speziell bei Feinsaat die richtige Saatmenge ausgebracht?

Die Kontrollen der Säarbeit sind bei Arbeitsbeginn und bei größeren Feldern auch zwischendurch regelmäßig durchzuführen!

Pflege und Wartung

Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Pflege und Wartung.

Pflege

Ihre Maschine wurde auf maximale Leistung, Wirtschaftlichkeit und Bedienerfreundlichkeit unter einer Vielzahl von Betriebsbedingungen ausgelegt und gebaut.

Vor der Auslieferung wurde Ihre Maschine im Werk und von Ihrem Vertragshändler geprüft, um sicherzustellen, daß Sie die Maschine im optimalen Zustand erhalten.

Zur Aufrechterhaltung eines störungsfreien Betriebes ist es wichtig, daß die Pflege- und Wartungsarbeiten in den empfohlenen Abständen eingehalten werden.

Reinigung

Zum Erhalten der Einsatzbereitschaft und zum Erreichen optimaler Leistungen führen Sie in regelmäßigen Abständen Reinigungs- und Pflegearbeiten durch.

Die elektrischen Bauteile wie Magnetklappen und Saatmengenkontrollsensoren sowie Dichtungen an Hydraulikzylindern und Lagern nicht mit einem Hochdruckreiniger oder direktem Wasserstrahl reinigen. Die Gehäuse, Verschraubungen und Kugellager sind nicht wasserdicht.

- Die Maschine von außen mit Wasser reinigen. Damit eingeflossenes Wasser abfließen kann, den Krümmer unter dem Dosiergerät abnehmen.
- Schare, Saatleitungen, Saatguttank, Dosiergerät und Gebläse mit Druckluft ausblasen.

Konservierung

Wenn Sie die Maschine über längere Zeit abstellen wollen, beachten Sie folgende Punkte:

- Wenn möglich die Maschine unter einem Dach abstellen.
- Den Saatguttank vollständig entleeren.
- Die Entleerungsklappe öffnen und offen lassen.
- Den DrillManager abbauen und an einem trockenen Ort lagern.
- Die Maschine gegen Rost schützen. Wenn Sie die Drillmaschine mit Öl einnebeln wollen, verwenden Sie dazu ausschließlich biologisch leicht abbaubare Öle, z. B. Rapsöl.

Beim Abstellen der Maschine besteht Kippgefahr am Säwagen SW 3600 S. Den Säwagen nur nach einigen Metern Vorwärtsfahrt (Pendelachsen drehen nach hinten) abstellen

Decken Sie beim Einsprühen mit Öl die Gummielemente ab. Diese dürfen nicht eingeölt werden.
Sind die Gummielemente verölt, reinigen Sie diese mit einem geeigneten Mittel.

Die Maschine sollte nach Möglichkeit immer so abgestellt werden, daß die Gummielemente an der Scharführung entlastet sind.
Wird die Maschine über einen längeren Zeitraum, z. B. über Winter, eingelagert, müssen die Gummielemente entlastet weden.

Betreiberunterstützung

Die Firma HORSCH wünscht, daß Sie mit uns und Ihrer Maschine völlig zufrieden sind.

Bei einem Problem wenden Sie sich bitte an ihren Vertriebspartner.
Die Kundendienst-Mitarbeiter unserer Vertriebspartner und die Kundendienst-Mitarbeiter der Firma Horsch stehen zu Ihrer Unterstützung bereit.

Um technische Mängel schnellstmöglich zu lösen bitten wir Sie, uns zu unterstützen.

Helfen Sie dem Kundendienstpersonal durch folgende Angaben, unnötige Rückfragen zu vermeiden.

- Kunden-Nummer
- Name des Kundenbetreuers
- Name und Anschrift
- Maschinenmodell
- Kaufdatum und Betriebsstunden
- Art des Problems

Kontaktadressen:
HORSCH Maschinen GmbH
Sitzenhof 1
92421 Schwandorf

Tel.: 09431/7143-0
Fax: 09431/41364
E-Mail: info@horsch.com

Serviceabteilung:
Tel.: 09431/7143-16, -18, -21, -41, -706, - 737
Fax: 09431/7143-43

E-Mail: m.kramer@horsch.com
w.poellath@horsch.com
l.boehnisch@horsch.com
j.straller@horsch.com
c.adelfinger@horsch.com

Wartungsintervalle

Abgesehen von den täglich durchzuführenden Wartungsarbeiten basieren die Wartungsintervalle auf der Anzahl von Betriebsstunden und Zeitangaben.

Schreiben Sie Ihre Betriebsstunden auf, damit die vorgeschriebenen Wartungsintervalle möglichst genau eingehalten werden können.

Benutzen Sie grundsätzlich keine Maschine, bei der eine Wartung fällig ist. Sorgen Sie dafür, daß sämtliche bei den regelmäßigen Kontrollen gefundenen Mängel unverzüglich behoben werden.

Wartungsübersicht		
nach den ersten Betriebsstunden	**Arbeitshinweis**	**Intervall**
Alle Schraub- Bolzen- und Steckverbindungen prüfen	festen Sitz - ggf. nachziehen oder sichern	
vor jedem Einsatz		
Maschine abschmieren	Bolzen der Zugdeichsel (4)	alle 50 St.
	Bolzen am Hubrahmen hinten (2)	alle 50 St.
	Bolzen am Klapprahmen (4)	alle 50 St.
	Flanschlager der Rollflexpackerwalze schmieren (6)	alle 50 St.
	Lagerung Spuranreißer - Pronto 6 (4) - Pronto 8 und 9 (6)	alle 50 St.
	Spuranreißerscheibe (2)	alle 50 St.
	Radnabe am Hubwerk hinten (2)	alle 50 St.
Hydraulische Anlagen und Bauteile	Funktion , Dichtheit, Befestigung und Scheuerstellen	vor Einsatz
Klappverriegelung	Funktion und Einstellung Klappverriegelung	vor Einsatz
Druckschalter	Funktion und Einstellung Druckschalter und Kontrollampe	vor Einsatz
Druckverteilung	Druckeinstellung und Anzeige am Manometer	vor Einsatz
Gebläse- und Säschläuche	Dichtheit. Quetsch- und Scheuerstellen, Verstopfung	vor Einsatz
Fahrgassenschaltung,	Funktion Magnetklappen	vor Einsatz
Schare, Spuranreißerscheibe und Druckrolle	Zustand, Verschleiß, Lagerspiel und Leichtgängigkeit	vor Einsatz
Radlager Rollflexpacker	Zustand, fester Sitz	vor Einsatz
Federzinkensegmente Rollflexpacker	Zustand, fester Sitz	vor Einsatz
Verteiler, Verteilerdeckel	Zustand, Verstopfung	vor Einsatz
Lagerung der Schararme	Befestigung und Zustand	vor Einsatz
Sensoren der Saatmengenkontrolle	innen Reinigen (vor allem bei Feinsaat)	vor Einsatz
Beleuchtung und Sicherheitsvorrichtungen	Zustand, Funktion	vor Einsatz
nach der Saison		
Elektrische Steuergeräte	trocken einlagern	
Schardruck entlasten	Druckverstellung zurückdrehen	
gesamte Maschine	Pflege- und Reinigungsarbeiten durchführen	
nach 3 - 5 Jahren		
Hydraulikschläuche	auswechseln	

Maschine abschmieren

Lesen Sie bitte gründlich und sorgfältig den Abschnitt Handhabung von Schmierstoffen, bevor sie Abschmierarbeiten an der Maschine vornehmen. Die Maschine muß regelmäßig abgeschmiert werden, um die Funktionstüchtigkeit zu erhalten. Das regelmäßige Abschmieren trägt auch zur Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Maschine bei. Die empfohlenen Abschmierintervalle sind in den Abschnitten Inspektion und Wartungsintervalle aufgeführt.

Nach jeder Druckwäsche oder Dampfreinigung sollte die Maschine abgeschmiert werden. Es ist darauf zu achten, daß die Universalgelenke und Keilwellen regelmäßig eingefettet werden.

Das Abschmieren erfolgt mit einer Fettpresse. Genügend Fett ist dann nachgefüllt, wenn frisches Fett am Gelenk austritt.

Wenn Sie die Abschmierarbeiten beendet haben, bringen Sie die Staubschutzkappen wieder an den Schmierstellen an.

Hygiene

Bei vorschriftsmäßiger Verwendung stellen Schmierstoffe und Mineralölprodukte keine Gefahr für die Gesundheit dar.

Längerer Hautkontakt oder Einatmen der Dämpfe sollte jedoch vermieden werden.
Die Schmierstoffe, besonders Altöle könnten schädliche Stoffe beeinhalten.

Umgang mit Schmierstoffen

ACHTUNG:
Schützen Sie sich vor direktem Kontakt mit Ölen durch Handschuhe oder Schutzcremes.
Waschen Sie Ölspuren auf der Haut gründlich mit warmen Wasser und Seife ab. Reinigen Sie Ihre Haut nicht mit Benzin, Dieselkraftstoff oder anderen Lösungsmitteln.

Öl ist giftig. Falls Sie Öl geschluckt haben, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

- Schmierstoffe vor Zugriff von Kinder sichern.
- Schmierstoffe nie in offenen oder in unbeschrifteten Behältern lagern.
- Hautkontakt mit öldurchtränkten Kleidungsstücken vermeiden. Verschmutzte Kleidung wechseln.
- Ölgetränkte Putztücher nicht in den Taschen aufbewahren.
- Öldurchtränktes Schuhwerk als Sondermüll entsorgen.
- Ölspritzer in die Augen mit klarem Wasser ausspülen und evtl. einen Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes Öl mit geeigneten Bindemitteln aufsaugen und entsorgen.
- Ölbrände nie mit Wasser löschen, nur zugelassene und geeignete Löschmittel verwenden und Atemschutzgeräte tragen.
- Ölverschmutzte Abfälle und Altöl müssen entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Schmier- u. Betriebsstoffe

Hydraulikanlage

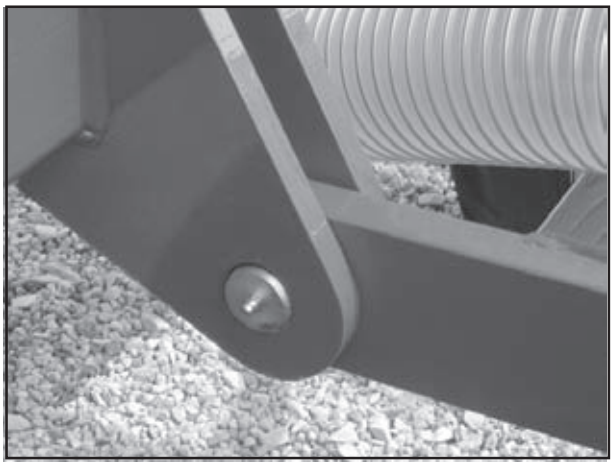
Das Hydrauliköl des Schleppers wird nach dem Anschließen mit dem Hydrauliköl der Maschine vermischt.

Die Hydraulik der Maschine wird ab Werk mit **Renolin B 46 HVI; HVL P 46 - DIN 51524 Teil 3** aufgefüllt.

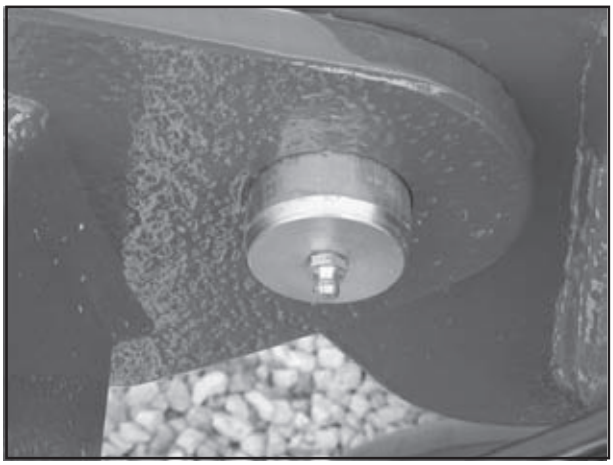
Abschmierstoffe

Die Schmierstellen der Sämaschine können mit Multi-Schmierfett nach **DIN 51825 KP/2K - 40** abgeschmiert werden.

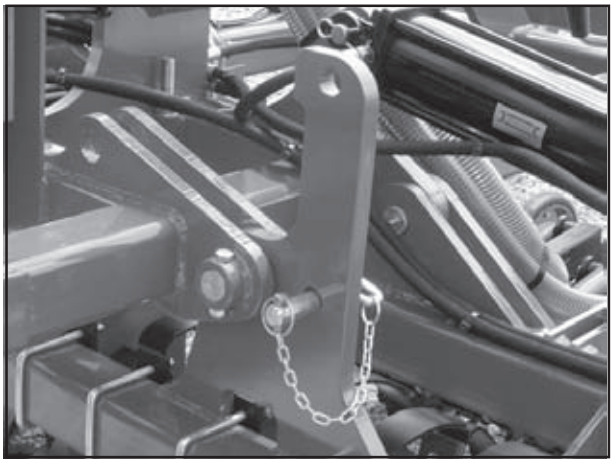
Schmierstellenübersicht



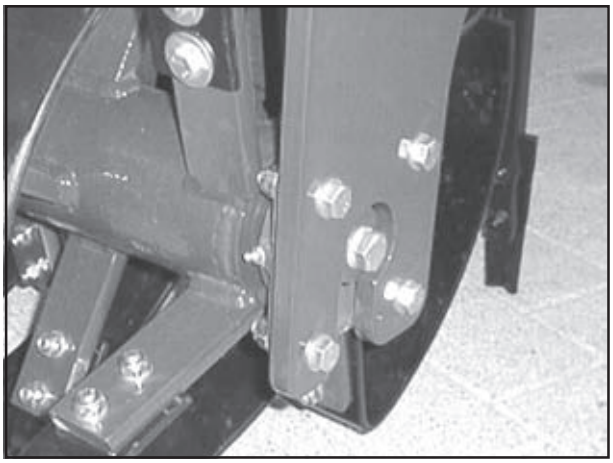
Schmierstelle Zugdeichsel



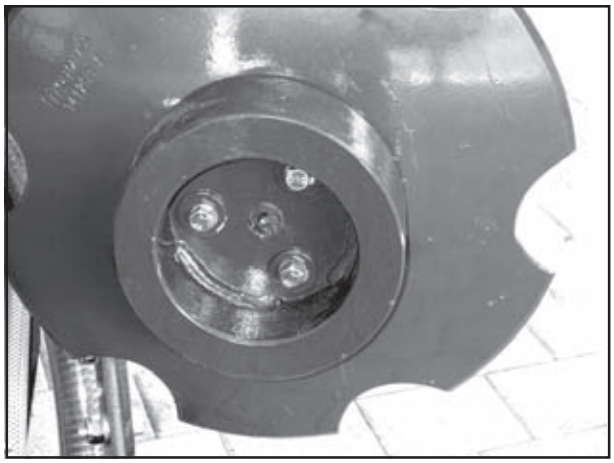
Schmierstelle Hubrahmen hinten



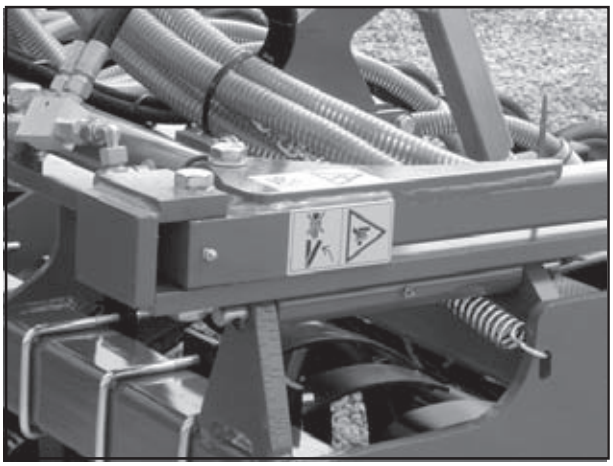
Schmierstelle Klapprahmen



Schmierstelle Packerwalze

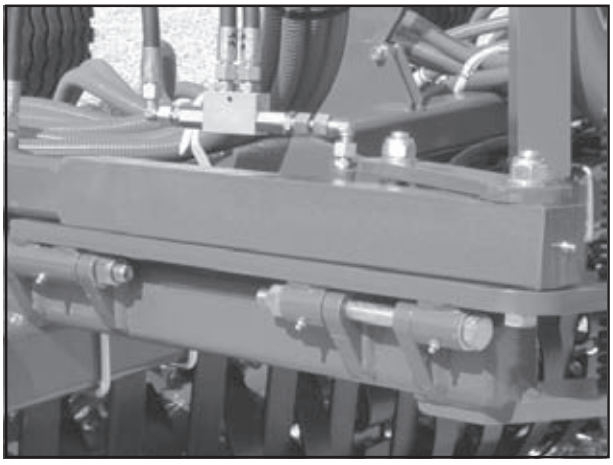


Schmierstelle Spuranreißerscheibe



Schmierstelle Spuranreißer Pronto 6 RX

Schmierstelle Radnabe



Schmierstelle Spuranreißer Pronto 8/9

Betriebsstörungen

Falls die Betriebstörungen an Ihrer Maschine nicht in den Tabellen zu finden sind, wenden Sie sich zur Unterstützung an Ihren Händler oder Kundendienst.

Beachten Sie bei Reparaturarbeiten die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

Hydraulik		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Klappverriegelung keine Funktion.	Druckschalter defekt oder falsch eingestellt	Einstellung ändern oder Schalter erneuern
	Drill Manager nicht eingeschaltet	Drill Manager einschalten
	Stromversorgung zum Hydr. Steuerblock unterbrochen	Stromversorgung herstellen
	Magnet defekt	Magnet erneuern
Transportachse senkt sich in Arbeitsstellung langsam ab.	Lasthalteventil defekt	Ventil reinigen oder erneuern
	Hydraulikzylinder undicht	Hydraulikzylinder abdichten
Maschine hebt nicht an.	Steuergerät "Klappen" nicht in Mittelstellung	Steuergerät in Sperrstellung schalten
Speicher wird nicht befüllt - Gebläse läuft.	Speicherdruck nicht eingestellt	Druck einstellen
	Ventil defekt	Ventil erneuern
	Absperrhähne nicht umgestellt	Hähne in die richtige Position stellen
	Drossel verstopft	Verschmutzung entfernen
Speicherdruck steigt an.	Ventil defekt	Ventil erneuern
	Drossel verstopft	Verschmutzung entfernen
	Gebläse Leckölleitung nicht angeschlossen	Leckölleitung am Schlepper anschließen
Sperrzylinder am Säwagen SW 3600 S verriegeln.	Druckabfall in Transportstellung	Sperrzylinder am Säwagen absperren

Rollflex Packer		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Rollflex Packerwalze dreht sich nicht.	Lager klemmt	Lager austauschen
Rollflex Packerbremse hakt ein.	Packerfeder gebrochen	Packerfeder austauschen
Packfedern brechen ab.	Steinige Verhältnisse	Packerfeder austauschen

Säeinheit Doppelscheibenschar		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Scheiben drehen sich nicht mehr - werden einseitig abgenutzut.	Stein zwischen den Scheiben, da zu stark abgenutzt	Scheiben erneuern oder Vorspannung nachstellen
	Lager fest	Gangbar machen oder Lager wechseln
	Abstreifer verschlissen oder falsch eingestellt	Abstreifer nachstellen oder erneuern
	Scheibenvorspannung falsch eingestellt	Vorspannung mit den Einstellscheiben berichtigen
Saatrohr durchgeschliffen.	Abstreifer verschlissen oder falsch eingestellt	Abstreifer nachstellen oder erneuern
Büschelweise Saatablage.	Scheiben drehen sich nicht	siehe oben !
Schararm hat starkes Seitenspiel .	Gummilager verschlissen	Gummilager wechseln
Schar geht nicht in den Boden trotz komplett abgesenkter Maschine.	Grundeinstellung falsch	Grundeinstellung durchführen
	Druck auf Andruckrolle zu groß	Druck auf die Säschare verlagern

Saatguttransport		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Säschlauch mit Saatgut verstopft.	Gebläsedrosselklappe geschlossen	Drosselklappe öffnen
	Säschlauch abgeknickt	Säschlauch neu verlegen
	Säschlauch hängt durch, macht einen Bogen	Säschlauch neu verlegen
	Gebläsedrehzahl zu gering	Gebläsedrehzahl erhöhen
	Feuchtigkeit in den Schläuchen	Feuchtigkeit beseitigen, Saatgut austauschen
	Scharausgänge verstopft	Scharausgänge reinigen

Spuranreißer		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Spuranreißer markiert zu wenig.	Scheibe nicht den Boden-bedingungen angepaßt	Spuranreißerwelle verdrehen
	schwerer Boden	Spuranreißer einschweren
Spuranreißer wechselt nicht.	Wechselventil blockiert	Ventil verschmutzt - reinigen Ventilkolben verrieft - Ventil ern.

Striegel		
Störung	**Mögliche Ursache**	**Beseitigung**
Striegel verstopfen.	Einstellung zu aggressiv	Einstellung ändern
	Federdruck zu hoch	Federdruck verringern
Striegel arbeitet ungleichmäßig.	Striegeleinstellung links und rechts unterschiedlich	Striegeleinstellung links und rechts anpassen
Striegel arbeitet nicht zufriedenstellend.	Striegeleinstellung falsch	Striegeleinstellung anpassen
	Einstellschraube zu hoch eingestellt	Einstellschraube tiefer einstellen
	Striegelzinken verschlissen	Striegelzinken erneuern

Ersatzteilliste

1. Rahmen
Bauteile - Hauptrahmen Pronto 6 RX 46
Bauteile - Hauptrahmen Pronto 8 RX 50
Bauteile - Hauptrahmen Pronto 9 RX 54
Rollflex Packer Pronto 6 RX 58
Rollflex Packer Pronto 8/9 RX - Mittelteil .. 60
Rollflex Packer Pronto 8 RX - Seitenteil 62
Rollflex Packer Pronto 9 RX - Seitenteil 64
Bauteile - Spuranreißer Pronto 6 RX 66
Bauteile - Spuranreißer Pronto 8 RX 68
Bauteile - Spuranreißer Pronto 9 RX 70
Bauteile - Spuranreißerscheibe 72
Scharrahmen Pronto 6 RX 74
Scharrahmen Pronto 8/9 RX - Mittelteil 76
Scharrahmen Pronto 8 RX - Seitenteil 78
Scharrahmen Pronto 9 RX - Seitenteil 80
Doppelscheibenschar Pronto 6/8/9 RX .. 82

2. Hydraulik
Bauteile - Hydraulik Pronto 6 RX 86
Bauteile - Hydraulik Pronto 8/9 RX 90
Hydraulik - Spuranreißer Pronto 6 RX 94
Hydraulik - Spuranreißer Pronto 8 RX 96
Hydraulik - Spuranreißer Pronto 9 RX 98

3. Pneumatik
Pneumatik Fallschleuse - Pronto 6 RX 102
Pneumatik Fallschleuse - Pronto 8/9 RX .. 104
Pneumatik Hauptverteiler - Pronto 6 RX 106
Pneumatik Hauptverteiler - Pronto 8/9 RX 108

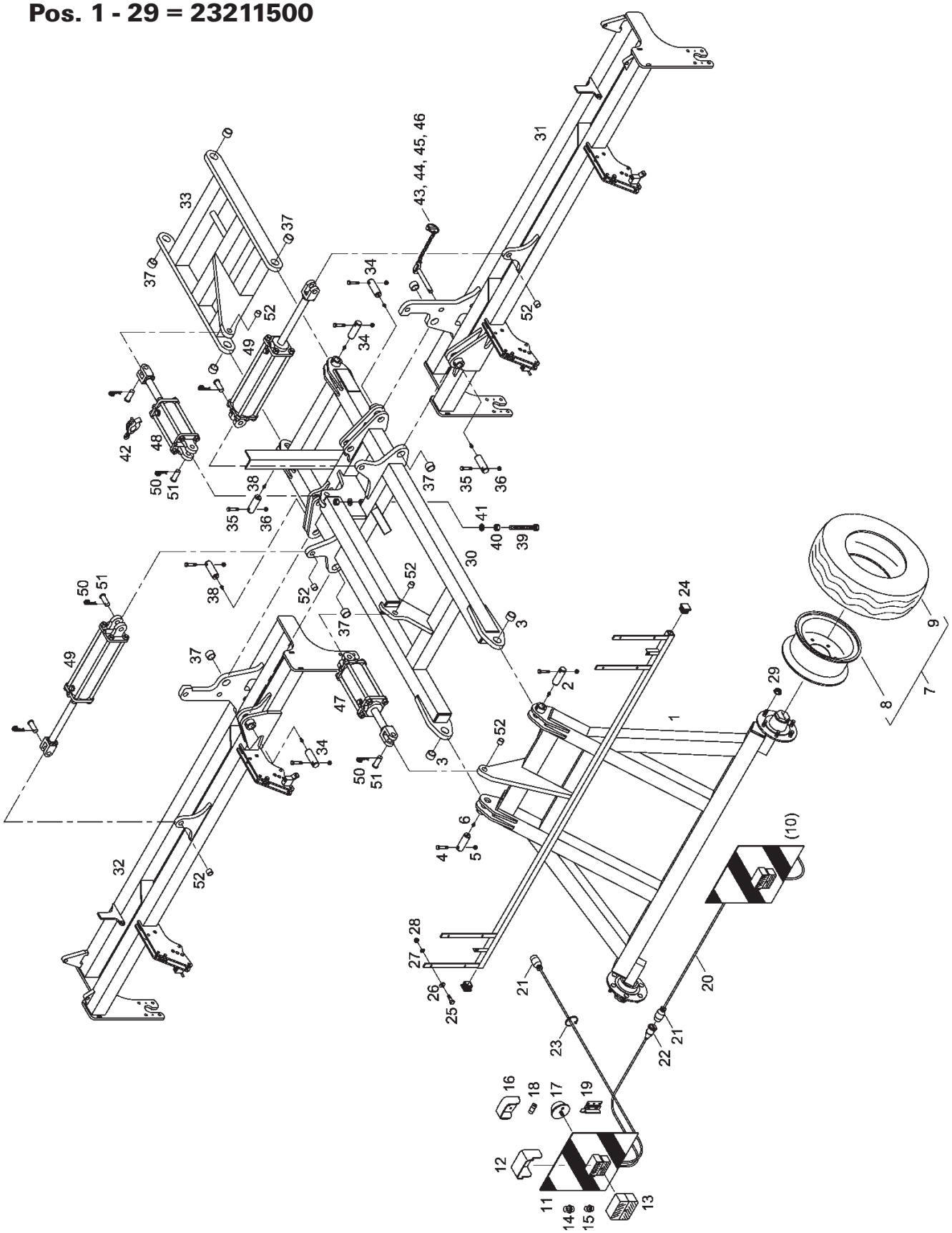
4. Zusatzausrüstung
Spurlockererzinken - Pronto 8/9 RX 112
Vorauflaufmarkierer - Pronto 8/9 RX 114

5. Sonstiges
Aufkleber und Hinweisschilder 118

1. Rahmen

23211700_1

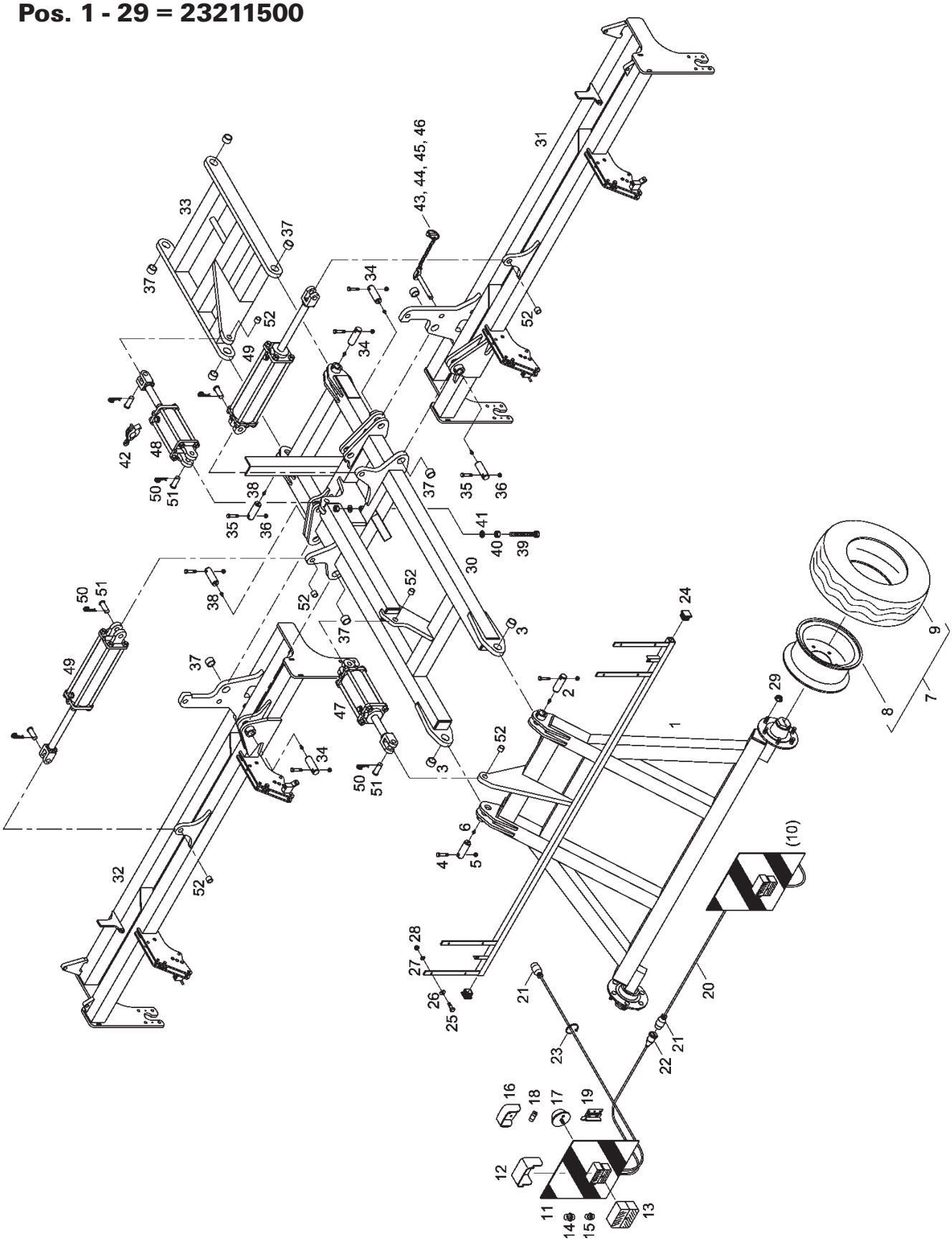
Pos. 1 - 29 = 23211500



Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 6 RX**					23211700_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 21 09 00			Achse hinten	1	
2	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	2	
3	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	2	
4	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	2	
5	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	2	
6	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	2	
7	00 33 00 40	10.0/75-15.3 14PR		Reifen mit Felge kpl.	2	
8	00 33 00 11	9.00 x 15.3		Felge	2	
9	00 33 01 40	10.0/75-15.3 14PR		Reifen	2	
10	00 34 03 00			Warntafel mit Beluchtung kpl.	1	
11	00 34 02 99	RALU 1130		Warntafel	2	
12	00 34 08 72			Schutzhaube - Rückleuchte	2	
13	00 34 02 98			Glas - Rückleuchte	2	
14	00 34 00 21	12 V - 21 W		Birne - Rückleuchte	2	
15	00 34 00 22	12 V - 10 W		Birne - Rückleuchte	2	
16	00 34 09 66			Schutzhaube - Positionsleuchte	2	
17	00 34 00 97			Positionsleuchte weiß kpl.	2	
18	00 34 00 98	12 V - 5 W - Soitte		Birne - Positionsleuchte	2	
19	00 34 02 71			Halter für Warntafel rechts	1	
-	00 34 02 72			Halter für Warntafel links	1	
20	00 34 00 35	7-pol. - 1,50 qmm x 14 m		Kabel kpl.	1	
21	00 34 00 33	7-pol. - 12 V		Stecker	2	
22	00 34 00 32	7-pol. - 12 V		Steckdose	1	
23	00 19 00 13	T 30 L - 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
24	00 20 00 58			Plastikstopfen	2	
25	00 36 01 11	M 8 x 25	933	6 kt.- Schraube	8	
26	00 37 01 16	R 9	440	Scheibe	8	
27	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	8	
28	00 35 00 57	M 8	985	Poly-Stop-Mutter	8	
29	00 31 02 28	M 18 x 1.5		Radmutter	12	
30	23 21 05 00			Rahmen Mittelteil	1	
31	23 21 07 00			Rahmen Seitenteil rechts	1	
32	23 21 06 00			Rahmen Seitenteil links	1	
33	23 21 08 00			Zugdeichsel	1	
34	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	8	
35	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	8	
36	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	8	
37	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	8	
38	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	8	
39	00 36 01 64	M 20 x 200	933	6 kt.- Schraube	2	
40	00 35 00 14	M 20	934	6 kt.- Mutter	4	
41	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	4	
42	00 17 01 25	7 Stops		Kit Tiefenstopper kpl.	2	
-	00 17 01 20	blau - 6 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 21	rot - 10 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 22	gelb - 19 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 23	schwarz - 30 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 24	silber - 50 mm		Tiefenstopper	2	
43	34 01 17 00	Ø 25 x 105		Sicherungsbolzen	2	
44	00 26 00 59	Ø 30		Schlüsselring	2	

23211700_2

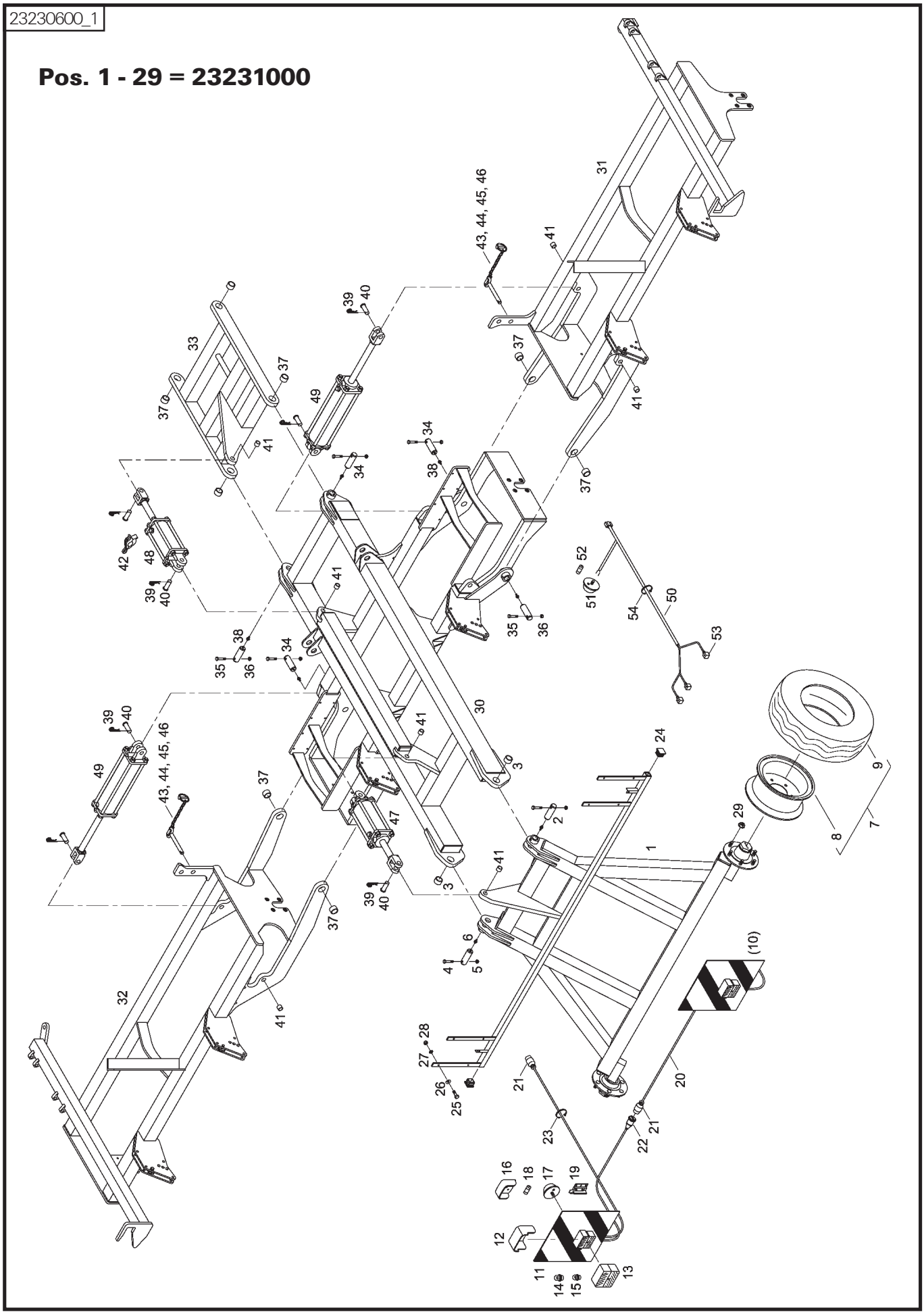
Pos. 1 - 29 = 23211500



Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 6 RX**					23211700_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
45	00 25 00 37	Ø 3 - kurzgl. x 200 lg.		Kette	2	
46	00 17 00 62	Ø 6		Klappsplint	2	
47	00 13 01 46	3" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 53			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 52			Bodenplatte (Zylinder)	-	
48	00 13 01 46	3" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 53			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 52			Bodenplatte (Zylinder)	-	
49	00 13 01 44	4" x 15"		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 01 42			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
50	00 13 02 35			Federstecker	8	
51	00 13 01 21	Ø 25,5		Bolzen	8	
52	00 23 00 97	EG 30/25,8 x 25		Buchse	8	
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						

23230600_1

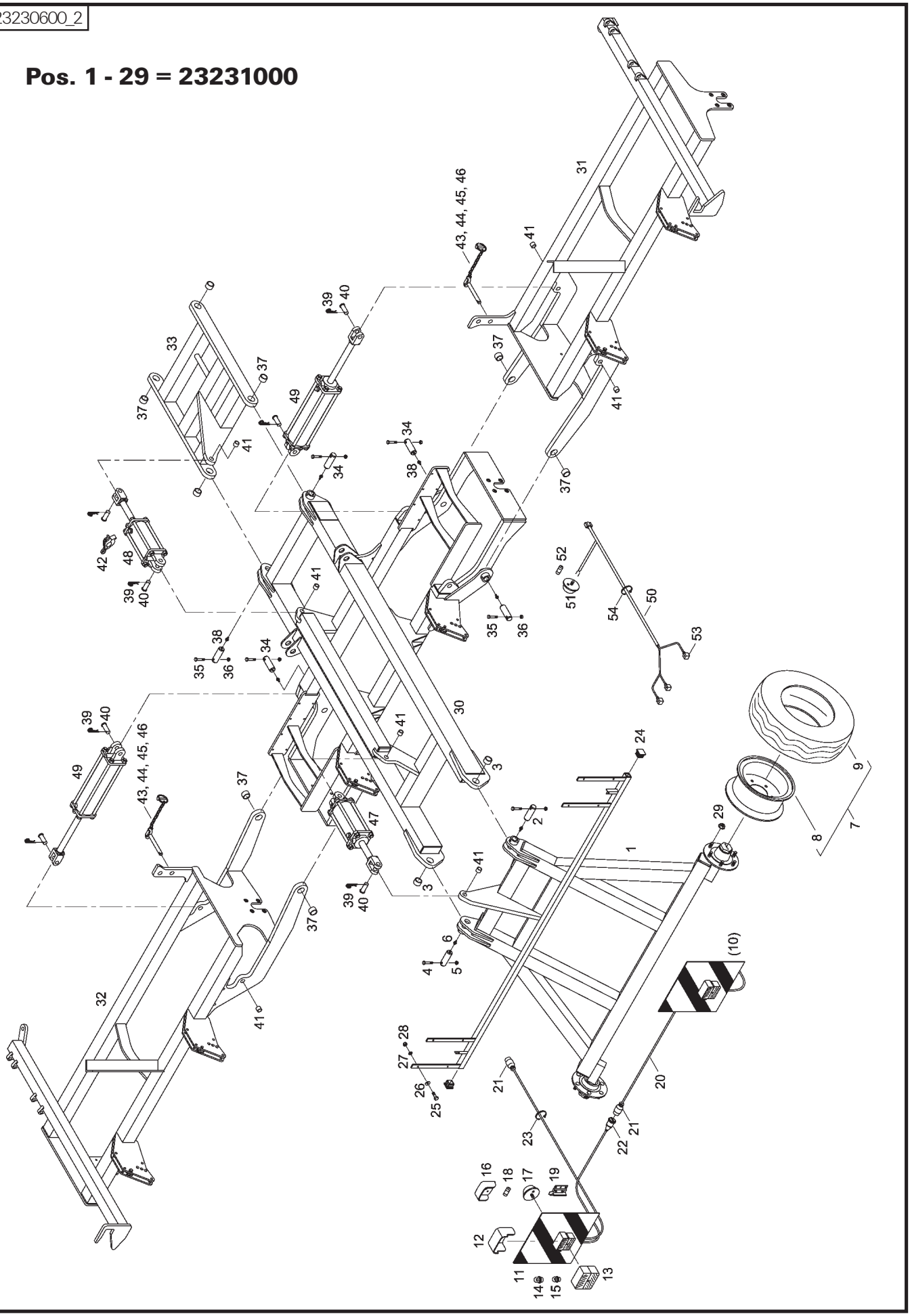
Pos. 1 - 29 = 23231000



Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 8 RX**					23230600_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 21 09 00			Achse hinten	1	
2	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	2	
3	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	2	
4	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	2	
5	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	2	
6	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	2	
7	00 33 00 41	19.0/45-17 10 PR		Reifen mit Felge kpl.	2	
8	00 33 00 15	16.00 x 17		Felge	2	
9	00 33 01 44	19.0/45-17 10 PR		Reifen	2	
10	00 34 03 00			Warntafel mit Beluchtung kpl.	1	
11	00 34 02 99	RALU 1130		Warntafel	2	
12	00 34 08 72			Schutzhaube - Rückleuchte	2	
13	00 34 02 98			Glas - Rückleuchte	2	
14	00 34 00 21	12 V - 21 W		Birne - Rückleuchte	2	
15	00 34 00 22	12 V - 10 W		Birne - Rückleuchte	2	
16	00 34 09 66			Schutzhaube - Positionsleuchte	2	
17	00 34 00 97			Positionsleuchte weiß kpl.	2	
18	00 34 00 98	12 V - 5 W - Soitte		Birne - Positionsleuchte	2	
19	00 34 02 71			Halter für Warntafel rechts	1	
-	00 34 02 72			Halter für Warntafel links	1	
20	00 34 00 35	7-pol. - 1,50 qmm x 14 m		Kabel kpl.	1	
21	00 34 00 33	7-pol. - 12 V		Stecker	2	
22	00 34 00 32	7-pol. - 12 V		Steckdose	1	
23	00 19 00 13	T 30 L - 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
24	00 20 00 58			Plastikstopfen	2	
25	00 36 01 11	M 8 x 25	933	6 kt.- Schraube	8	
26	00 37 01 16	R 9	440	Scheibe	8	
27	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	8	
28	00 35 00 57	M 8	985	Poly-Stop-Mutter	8	
29	00 31 02 28	M 18 x 1.5		Radmutter	12	
30	23 23 03 00			Rahmen Mittelteil	1	
31	23 22 02 00			Rahmen Seitenteil rechts	1	
32	23 22 01 00			Rahmen Seitenteil links	1	
33	23 21 08 00			Zugdeichsel	1	
34	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	8	
35	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	8	
36	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	8	
37	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	8	
38	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	8	
39	00 13 02 35			Federstecker	12	
40	00 13 01 21	Ø 25,5		Bolzen	12	
41	00 23 00 97	EG 30/25,8 x 25		Buchse	12	
42	00 17 01 25	7 Stops		Kit Tiefenstopper kpl.	2	
-	00 17 01 20	blau - 6 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 21	rot - 10 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 22	gelb - 19 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 23	schwarz - 30 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 24	silber - 50 mm		Tiefenstopper	2	
43	34 01 17 00	Ø 25 x 105		Sicherungsbolzen	2	
44	00 26 00 59	Ø 30		Schlüsselring	2	

23230600_2

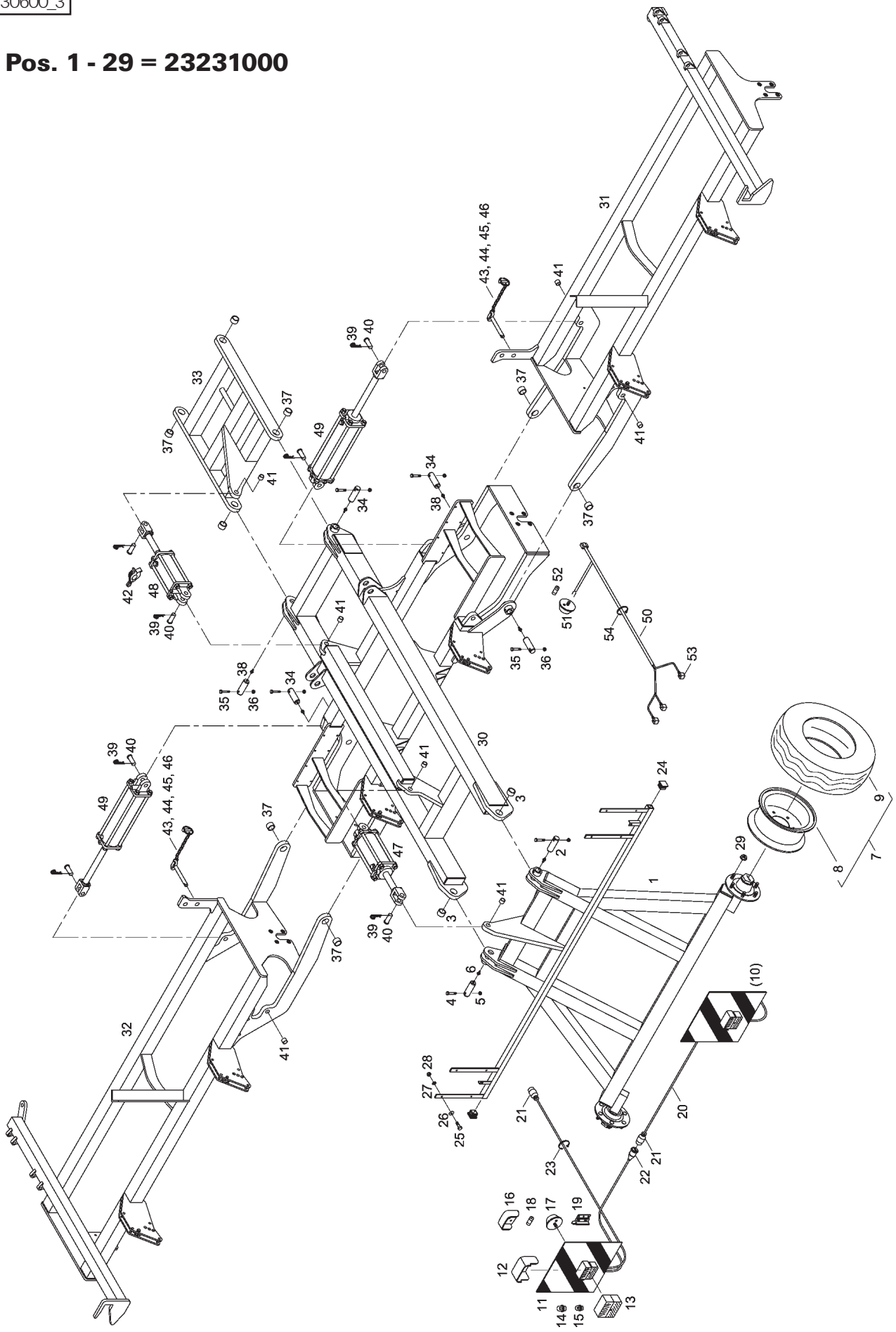
Pos. 1 - 29 = 23231000



Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 8 RX**					23230600_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
45	00 25 00 37	Ø 3 - kurzgl. x 200 lg.		Kette	2	
46	00 17 00 62	Ø 6		Klappsplint	2	
47	00 13 00 95	4 1/2" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 05			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 24			Bodenplatte (Zylinder)	-	
48	00 13 00 96	4 1/4" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 06			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 28			Bodenplatte (Zylinder)	-	
49	00 13 01 44	4" x 15"		Hyd.- Zylinder	4	
-	00 13 01 42			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
50	23 23 15 00			Kebelbaum Hydraulik kpl.	1	
51	00 34 00 97			Positionsleuchte weiß	1	
52	00 34 00 98	12 V - 5 W - Sofitte		Birne	1	
53	00 34 02 59	3 - pol.		Stecker	3	
54	00 19 00 13	T 30 L 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						

23230600_3

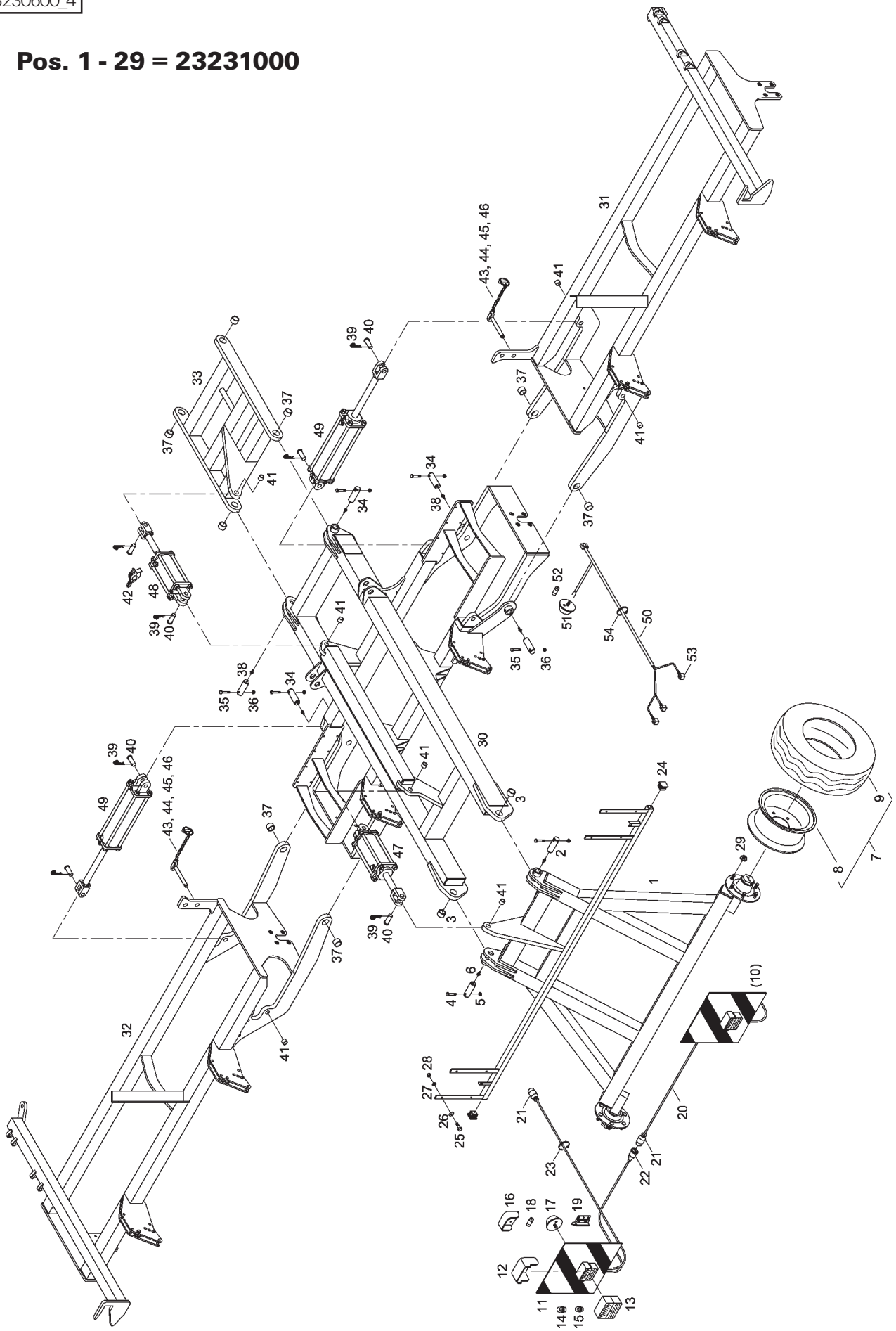
Pos. 1 - 29 = 23231000



Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 9 RX**					23230600_3.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 21 09 00			Achse hinten	1	
2	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	2	
3	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	2	
4	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	2	
5	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	2	
6	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	2	
7	00 33 00 41	19.0/45-17 10 PR		Reifen mit Felge kpl.	2	
8	00 33 00 15	16.00 x 17		Felge	2	
9	00 33 01 44	19.0/45-17 10 PR		Reifen	2	
10	00 34 03 00			Warntafel mit Beluchtung kpl.	1	
11	00 34 02 99	RALU 1130		Warntafel	2	
12	00 34 08 72			Schutzhaube - Rückleuchte	2	
13	00 34 02 98			Glas - Rückleuchte	2	
14	00 34 00 21	12 V - 21 W		Birne - Rückleuchte	2	
15	00 34 00 22	12 V - 10 W		Birne - Rückleuchte	2	
16	00 34 09 66			Schutzhaube - Positionsleuchte	2	
17	00 34 00 97			Positionsleuchte weiß kpl.	2	
18	00 34 00 98	12 V - 5 W - Soitte		Birne - Positionsleuchte	2	
19	00 34 02 71			Halter für Warntafel rechts	1	
-	00 34 02 72			Halter für Warntafel links	1	
20	00 34 00 35	7-pol. - 1,50 qmm x 14 m		Kabel kpl.	1	
21	00 34 00 33	7-pol. - 12 V		Stecker	2	
22	00 34 00 32	7-pol. - 12 V		Steckdose	1	
23	00 19 00 13	T 30 L - 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
24	00 20 00 58			Plastikstopfen	2	
25	00 36 01 11	M 8 x 25	933	6 kt.- Schraube	8	
26	00 37 01 16	R 9	440	Scheibe	8	
27	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	8	
28	00 35 00 57	M 8	985	Poly-Stop-Mutter	8	
29	00 31 02 28	M 18 x 1.5		Radmutter	12	
30	23 23 03 00			Rahmen Mittelteil	1	
31	23 23 05 00			Rahmen Seitenteil rechts	1	
32	23 23 04 00			Rahmen Seitenteil links	1	
33	23 21 08 00			Zugdeichsel	1	
34	33 62 81 02	Ø 40 x 110		Bolzen	8	
35	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75	960	6 kt.- Schraube	8	
36	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	8	
37	00 23 00 05	EG 50/40 x 30		Buchse	8	
38	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	8	
39	00 13 02 35			Federstecker	12	
40	00 13 01 21	Ø 25,5		Bolzen	12	
41	00 23 00 97	EG 30/25,8 x 25		Buchse	12	
42	00 17 01 25	7 Stops		Kit Tiefenstopper kpl.	2	
-	00 17 01 20	blau - 6 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 21	rot - 10 mm		Tiefenstopper	4	
-	00 17 01 22	gelb - 19 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 23	schwarz - 30 mm		Tiefenstopper	2	
-	00 17 01 24	silber - 50 mm		Tiefenstopper	2	
43	34 01 17 00	Ø 25 x 105		Sicherungsbolzen	2	
44	00 26 00 59	Ø 30		Schlüsselring	2	

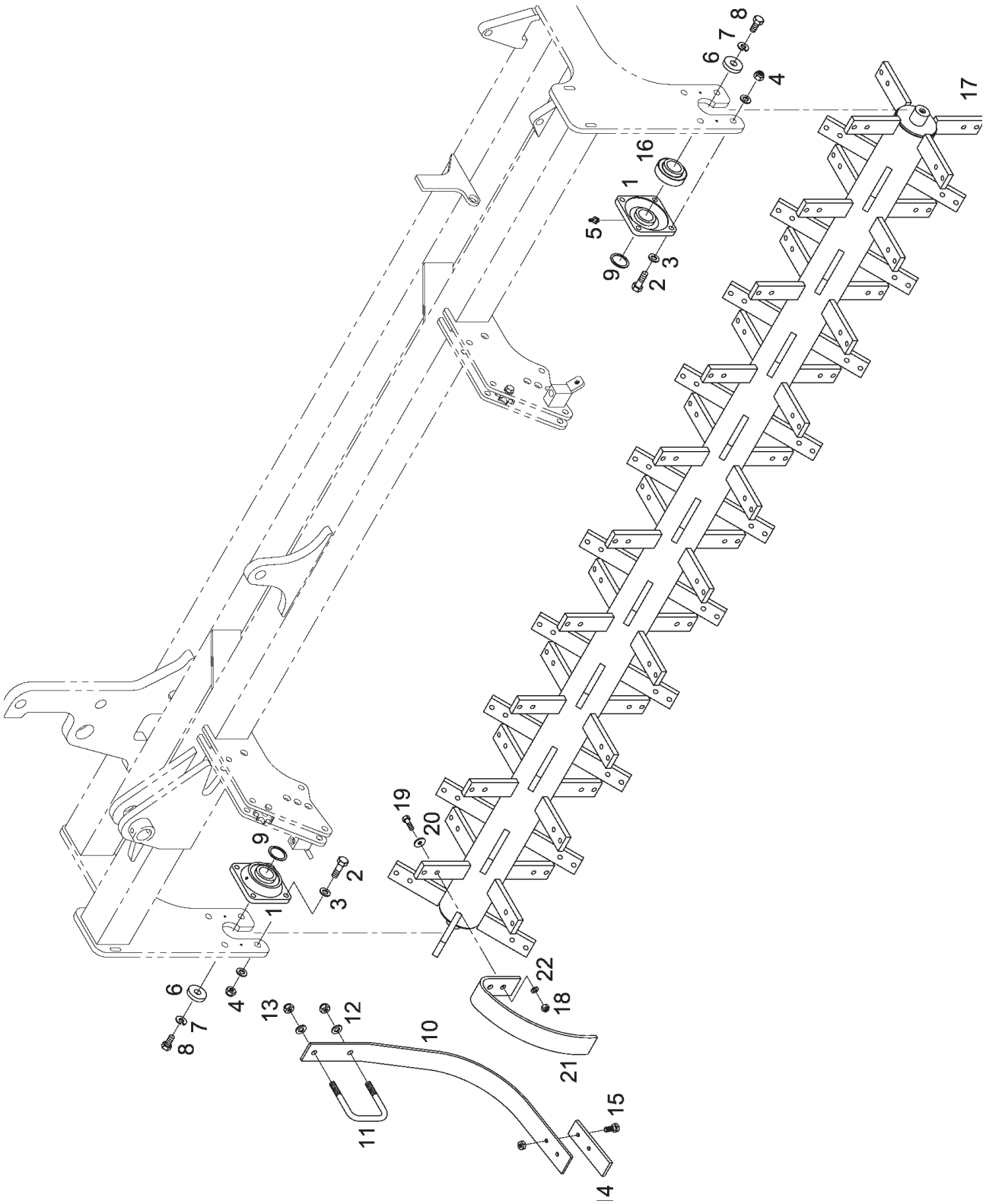
23230600_4

Pos. 1 - 29 = 23231000



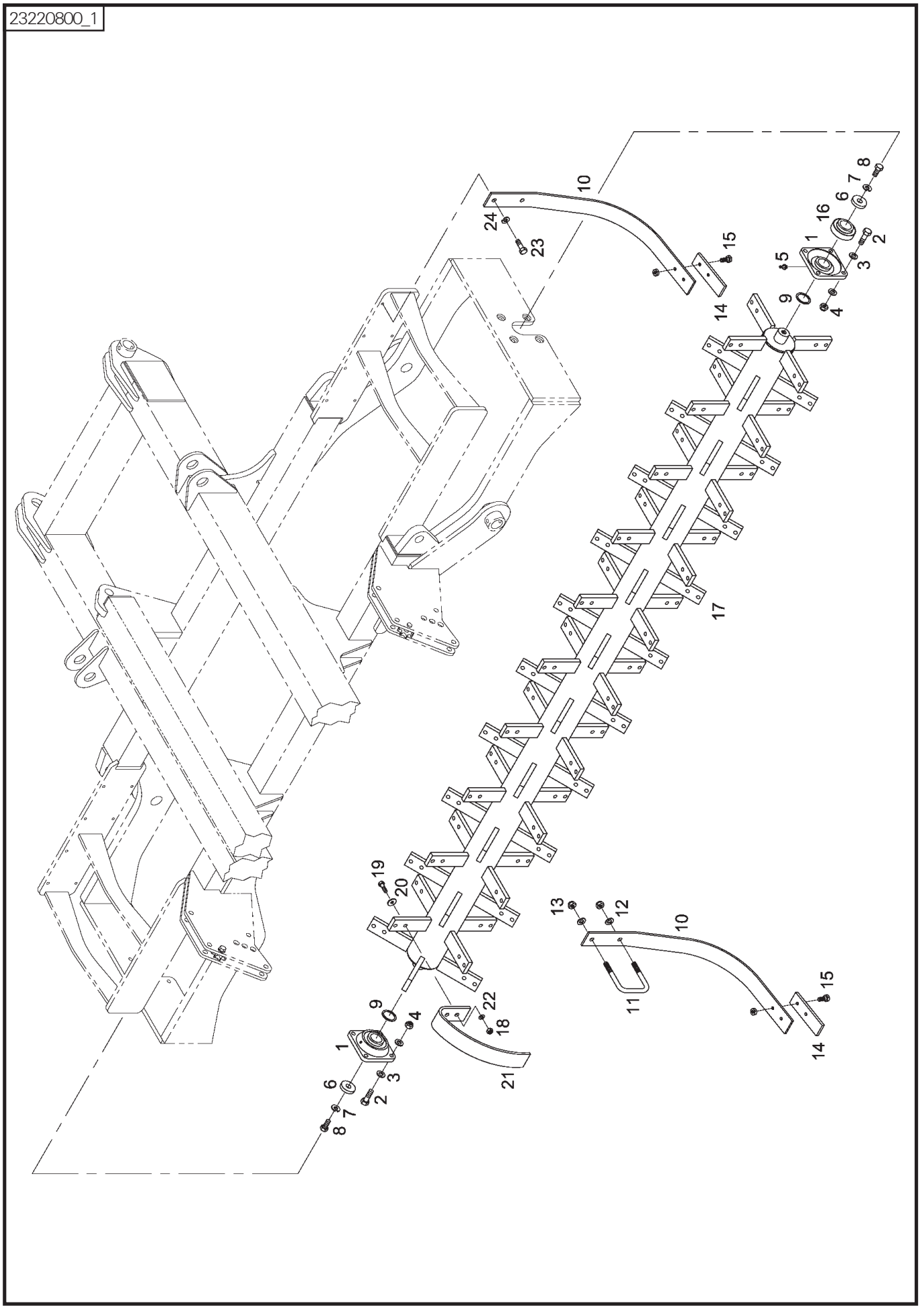
Stand 08/2001	**Bauteile - Hauptrahmen Pronto 9 RX**					23230600_4.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
45	00 25 00 37	Ø 3 - kurzgl. x 200 lg.		Kette	2	
46	00 17 00 62	Ø 6		Klappsplint	2	
47	00 13 00 95	4 1/2" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 05			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 24			Bodenplatte (Zylinder)	-	
48	00 13 00 96	4 1/4" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 06			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 28			Bodenplatte (Zylinder)	-	
49	00 13 01 44	4" x 15"		Hyd.- Zylinder	4	
-	00 13 01 42			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
50	23 23 15 00			Kebelbaum Hydraulik kpl.	1	
51	00 34 00 97			Positionsleuchte weiß	1	
52	00 34 00 98	12 V - 5 W - Sofitte		Birne	1	
53	00 34 02 59	3 - pol.		Stecker	3	
54	00 19 00 13	T 30 L 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						

23312000



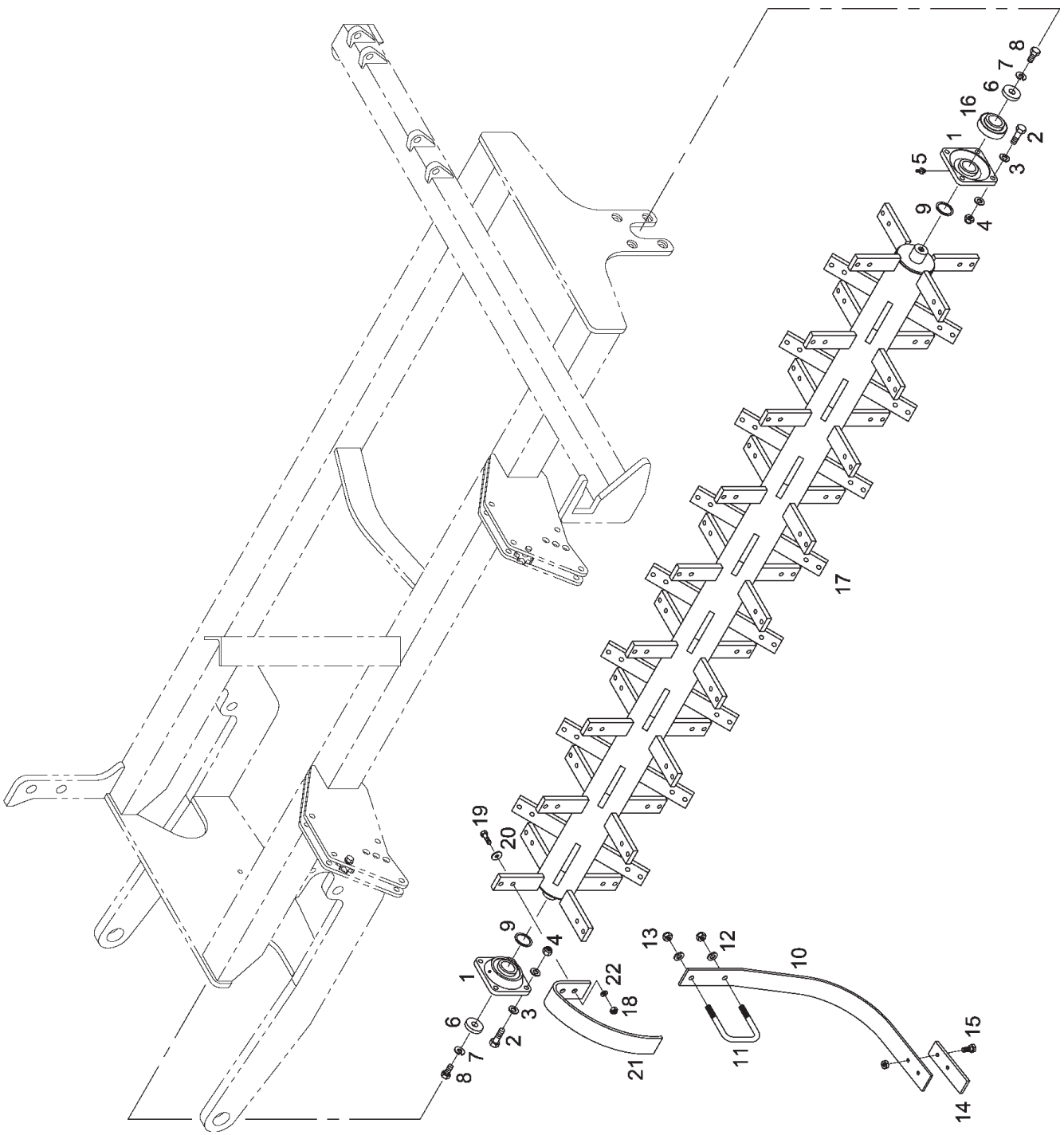
Stand 08/2001	**Rollflex Packer Pronto 6 RX 23 31 20 00**					HORSCH 23312000.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 24 00 28	TCJ 40 INA		Pendellager kpl.	2	Mit Gehäuseflansch !
2	00 36 03 83	M 12 x 40	931	6 kt.- Schraube	8	
3	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	16	
4	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	8	
5	00 37 00 94	H 1 - R 1/8"		Schmiernippel	2	
6	23 31 20 01	Ø 50 x 10		Scheibe	2	
7	00 17 00 33	A 16	127	Federring	2	
8	00 36 01 56	M 16 x 35	933	6 kt.- Schraube	2	
9	00 23 00 45	Ø 50/40 x 1		Paßscheibe	NB	
10	00 33 01 09			Packerzwischenfeder	19	
11	33 58 23 04	M 12 x 101 x 138 - 10.9		U-Bügel	19	
12	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	38	
13	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	38	
14	00 31 00 92			Verschleißplatte	19	
15	00 31 00 93	M 10 x 25		Scharschraube mit Mutter	38	
16	00 24 01 37	INA GE 40 KRRB		Pendellager	2	Ohne Gehäuseflansch !
17	23 31 03 00			Packerrohr	1	
18	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	160	
19	00 36 00 21	M 10 x 40	931	6 kt.- Schraube	160	
20	00 37 01 17	R 11	440	Scheibe	160	
21	00 33 01 07			Packerfeder	80	
22	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	160	
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23220800_1



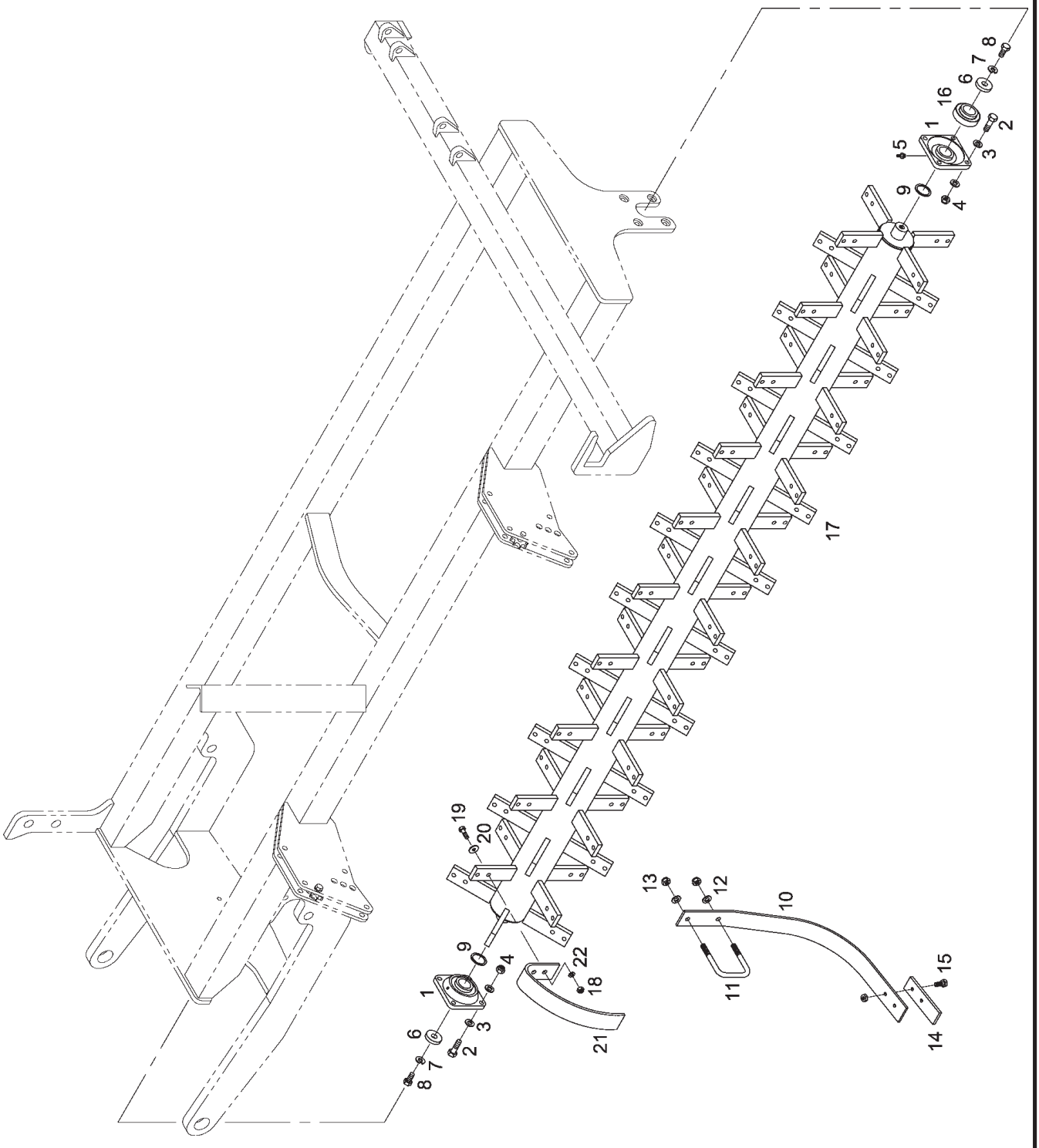
Stand 08/2001	**Rollflex Packer Pronto 8/9 RX - Mittelteil 23 22 08 00 / 23 23 12 00**					23220800_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 24 00 28	TCJ 40 INA		Pendellager kpl.	2	Mit Gehäuseflansch !
2	00 36 03 83	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	8	
3	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	16	
4	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	8	
5	00 37 00 94	H 1 - R 1/8"		Schmiernippel	2	
6	23 31 20 01	Ø 50 x 10		Scheibe	2	
7	00 17 00 33	A 16	127	Federring	2	
8	00 36 01 56	M 16 x 35	933	6 kt.- Schraube	2	
9	00 23 00 45	Ø 50/40 x 1		Paßscheibe	NB	
10	00 33 01 09			Packerzwischenfeder	19	
11	33 58 23 04	M 12 x 101 x 138 - 10.9		U-Bügel	11	
12	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	22	
13	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	22	
14	00 31 00 92			Verschleißplatte	19	
15	00 31 00 93	M 10 x 25		Scharschraube mit Mutter	38	
16	00 24 01 37	INA GE 40 KRRB		Pendellager	2	Ohne Gehäuseflansch !
17	23 31 03 00			Packerrohr	1	
18	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	160	
19	00 36 00 21	M 10 x 40	931	6 kt.- Schraube	160	
20	00 37 01 17	R 11	440	Scheibe	160	
21	00 33 01 07			Packerfeder	80	
22	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	160	
23	00 36 01 31	M 12 x 25	933	6 kt.- Schraube	16	
24	00 17 00 31	A 12	127	Federring	16	
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23220800_2



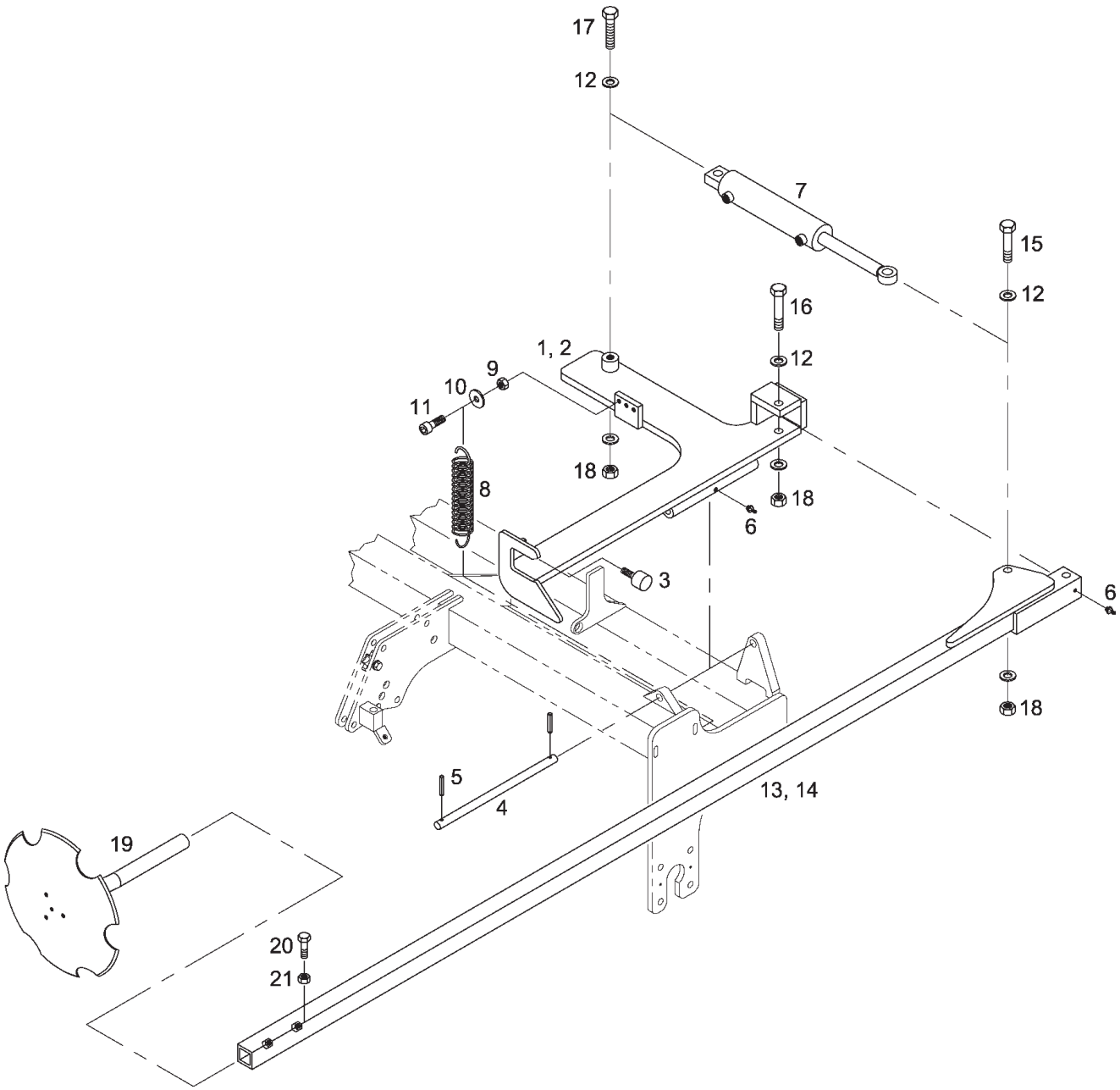
Stand 08/2001	**Rollflex Packer Pronto 8 RX - Seitenteil 23 22 08 00**					23220800_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 24 00 28	TCJ 40 INA		Pendellager kpl.	2	Mit Gehäuseflansch !
2	00 36 03 83	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	8	
3	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	16	
4	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	8	
5	00 37 00 94	H 1 - R 1/8"		Schmiernippel	2	
6	23 31 20 01	Ø 50 x 10		Scheibe	2	
7	00 17 00 33	A 16	127	Federring	2	
8	00 36 01 56	M 16 x 35	933	6 kt.- Schraube	2	
9	00 23 00 45	Ø 50/40 x 1		Paßscheibe	NB	
10	00 33 01 09			Packerzwischenfeder	16	
11	33 58 23 04	M 12 x 101 x 138 - 10.9		U-Bügel	16	
12	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	32	
13	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	32	
14	00 31 00 92			Verschleißplatte	16	
15	00 31 00 93	M 10 x 25		Scharschraube mit Mutter	32	
16	00 24 01 37	INA GE 40 KRRB		Pendellager	2	Ohne Gehäuseflansch !
17	23 22 03 00			Packerrohr	1	
18	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	136	
19	00 36 00 21	M 10 x 40	931	6 kt.- Schraube	136	
20	00 37 01 17	R 11	440	Scheibe	136	
21	00 33 01 07			Packerfeder	68	
22	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	136	
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23231200_2



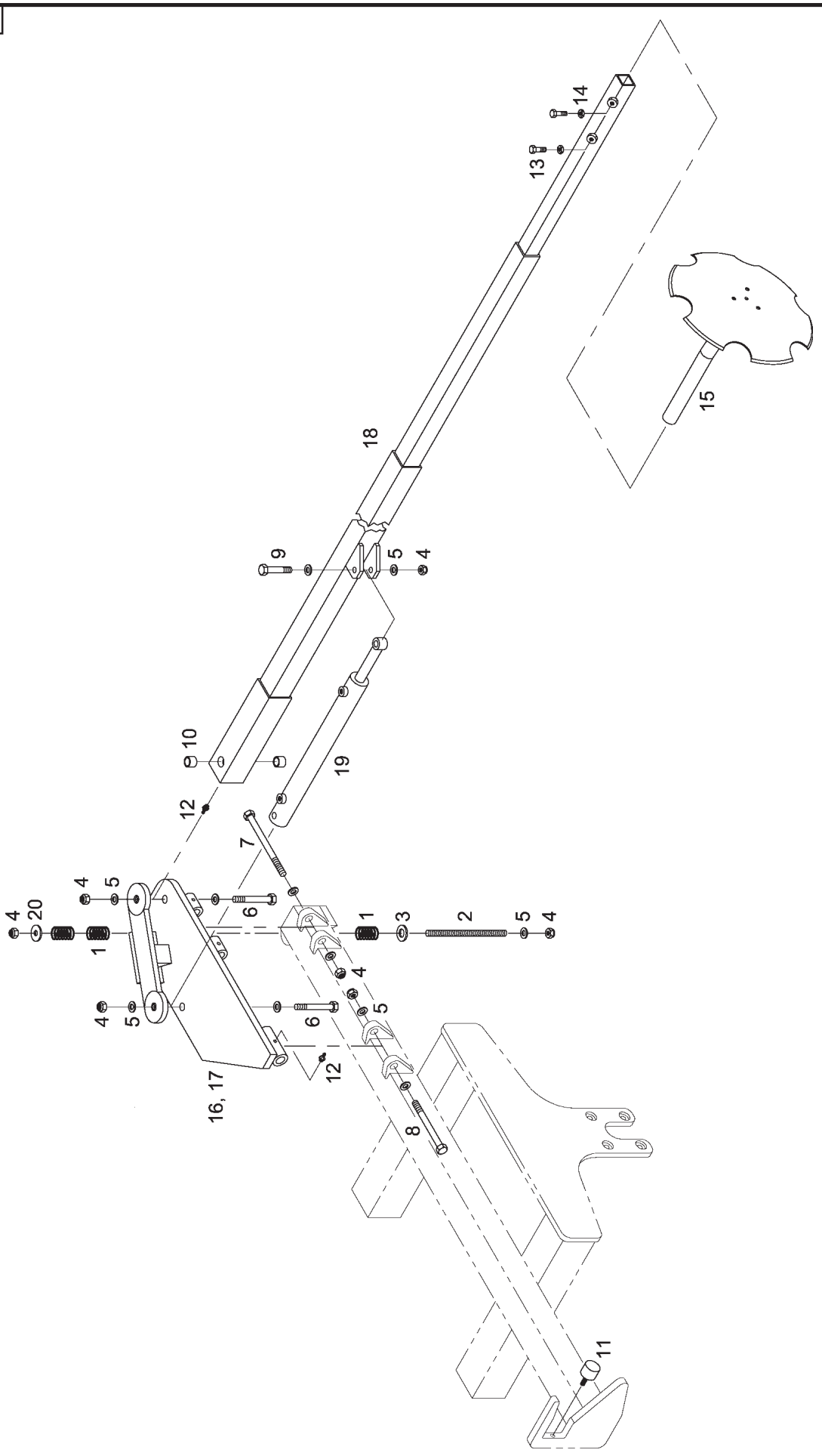
Stand 08/2001	**Rollflex Packer Pronto 9 RX - Seitenteil 23 23 12 00**					23231200_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 24 00 28	TCJ 40 INA		Pendellager kpl.	2	Mit Gehäuseflansch !
2	00 36 03 83	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	8	
3	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	16	
4	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	8	
5	00 37 00 94	H 1 - R 1/8"		Schmiernippel	2	
6	23 31 20 01	Ø 50 x 10		Scheibe	2	
7	00 17 00 33	A 16	127	Federring	2	
8	00 36 01 56	M 16 x 35	933	6 kt.- Schraube	2	
9	00 23 00 45	Ø 50/40 x 1		Paßscheibe	NB	
10	00 33 01 09			Packerzwischenfeder	19	
11	33 58 23 04	M 12 x 101 x 138 - 10.9		U-Bügel	19	
12	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	38	
13	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	38	
14	00 31 00 92			Verschleißplatte	19	
15	00 31 00 93	M 10 x 25		Scharschraube mit Mutter	38	
16	00 24 01 37	INA GE 40 KRRB		Pendellager	2	Ohne Gehäuseflansch !
17	23 31 03 00			Packerrohr	1	
18	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	160	
19	00 36 00 21	M 10 x 40	931	6 kt.- Schraube	160	
20	00 37 01 17	R 11	440	Scheibe	160	
21	00 33 01 07			Packerfeder	80	
22	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	160	
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23211200



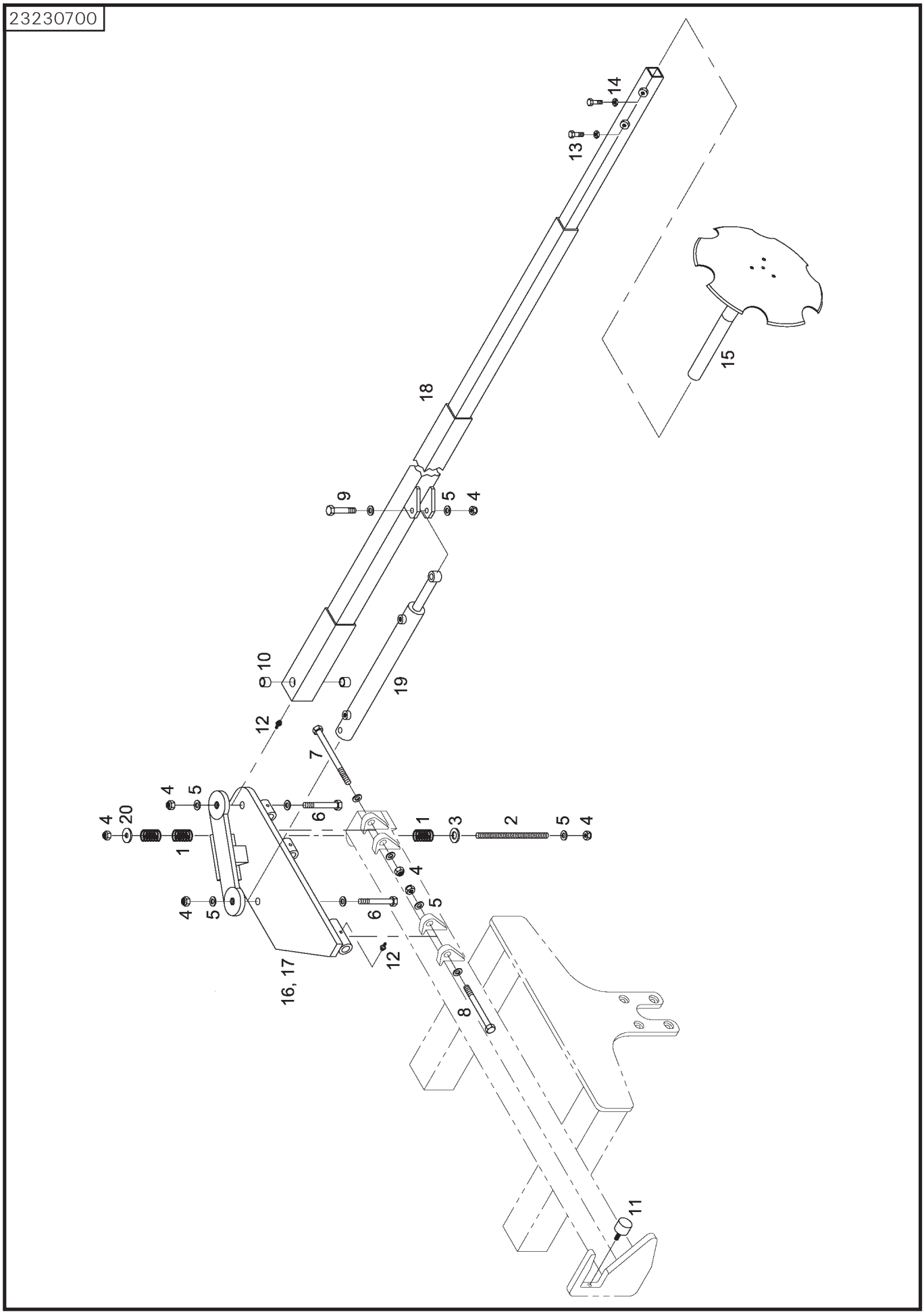
Stand 08/2001	**Bauteile - Spuranreißer Pronto 6 RX 23 21 12 00**					23211200.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 21 10 00			Spuranreißerhalter links	1	
2	23 21 11 00			Spuranreißerhalter rechts	1	
3	00 20 00 17	Ø 40 x 28 - M 8 x 23		Gummipuffer	2	
4	23 21 12 01	Ø 20 x 400		Welle	2	
5	00 37 02 27	Ø 8 x 40	1481	Spannstift	4	
6	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	4	
7	00 13 00 04	DZ 50 x 25 x 200		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 00 64			Dicht.- Rep.- Satz	-	
8	00 17 00 78	Ø 5 x 240		Zugfeder	2	
9	00 35 00 10	M 12	934	6 kt.- Mutter	2	
10	33 65 27 02	R 11 - Ø 12,5		Scheibe	2	
11	00 37 01 50	M 12 x 45	912	Zylinderschraube	2	
12	00 37 01 09	B 13	125	Scheibe	12	
13	33 64 10 00			Spuranreißerarm links	1	
14	33 64 11 00			Spuranreißerarm rechts	1	
15	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	2	
16	00 36 00 76	M 20 x 120	931	6 kt.- Schraube	2	
17	00 36 01 61	M 20 x 90	933	6 kt.- Schraube	2	
18	00 35 00 79	M 20	439	6 kt.- Mutter	6	
19	33 61 04 00	Ø 360		Spuranreißerscheibe kpl.	2	
20	00 36 01 34	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	4	
21	00 35 00 10	M 12	934	6 kt.- Mutter	4	
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

23220500



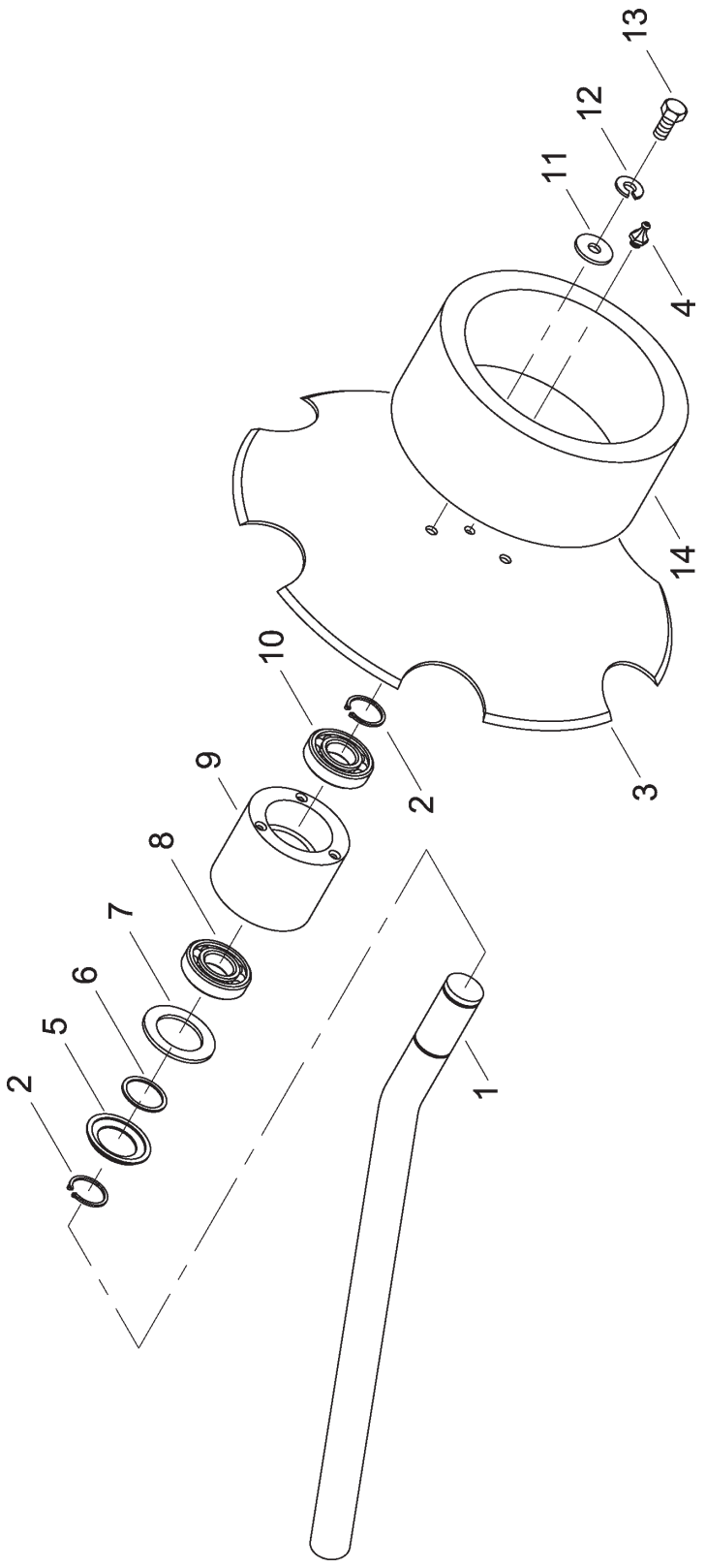
Stand 08/2001	**Bauteile - Spuranreißer Pronto 8 RX 23 22 05 00**					23220500.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 17 00 89	Ø 8 x 40 x 80		Druckfeder	6	
2	33 63 75 05	M 20 x 350		Gewindestange	2	
3	00 37 01 10	B 25	125	Scheibe	NB	
4	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	14	
5	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	22	
6	00 36 03 58	M 20 x 140	931	6 kt.- Schraube	4	
7	00 36 00 84	M 20 x 240	931	6 kt.- Schraube	2	
8	00 36 00 82	M 20 x 180	931	6 kt.- Schraube	2	
9	00 36 00 73	M 20 x 90	931	6 kt.- Schraube	2	
10	00 23 00 17	EG 25/20 x 15		Buchse	4	
11	00 20 00 17	Ø 40 x 28 - M 8 x 23		Gummipuffer	2	
12	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	8	
13	00 36 01 34	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	4	
14	00 35 00 10	M 12	934	6 kt.- Mutter	4	
15	33 61 04 00	Ø 360		Spuranreißerscheibe kpl.	2	
16	33 63 73 00			Spuranreißer-Innenarm links	1	
17	33 63 74 00			Spuranreißer-Innenarm rechts	1	
18	33 62 77 00			Spuranreißerarm	2	
19	00 13 00 92	DZ 40 x 25 x 400		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 02 08			Dicht.- Rep.- Satz	-	
20	00 37 01 20	R 22	440	Scheibe	NB	
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

23230700



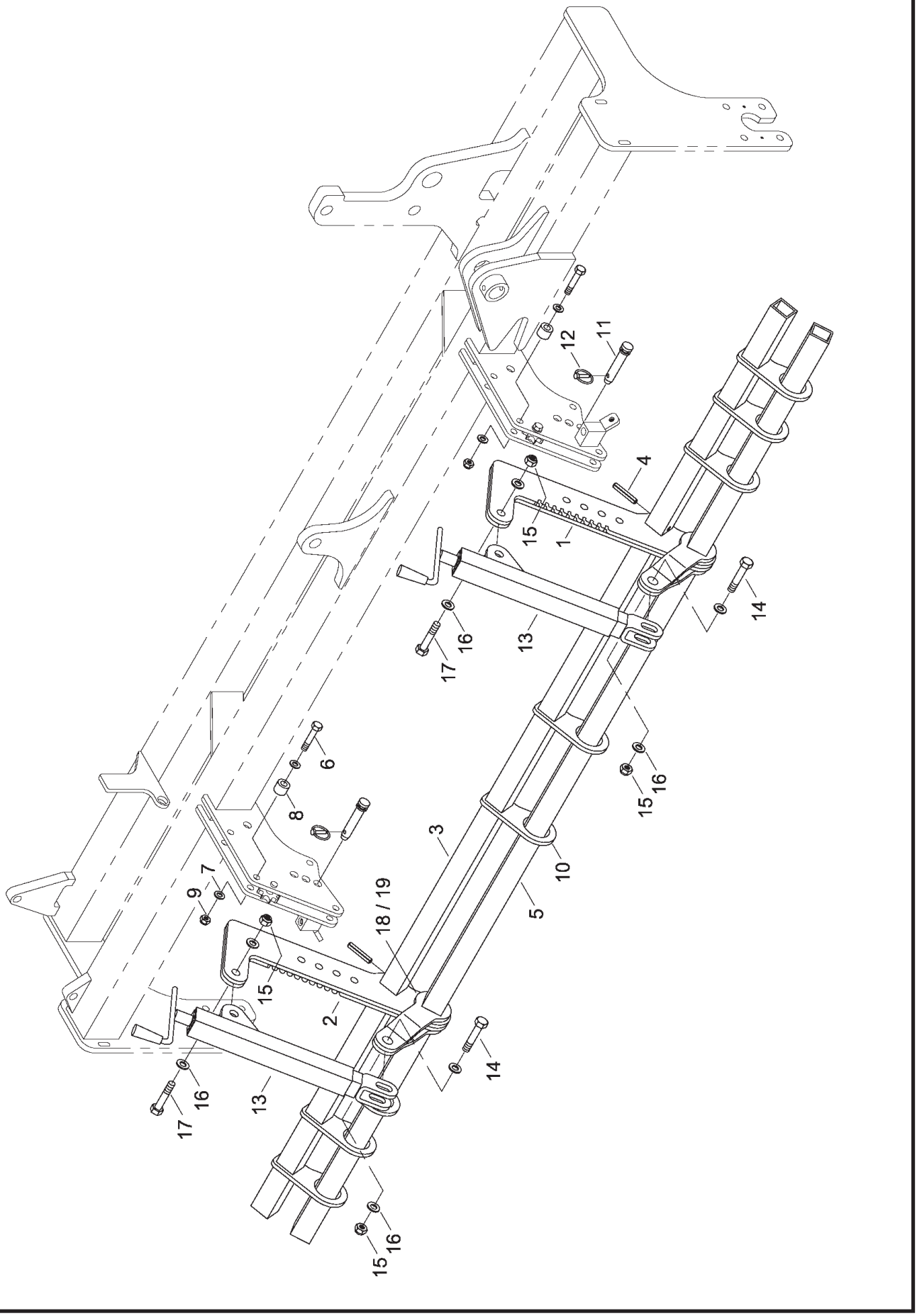
Stand 08/2001	**Bauteile - Spuranreißer Pronto 9 RX 23 23 07 00**					23230700.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 17 00 89	Ø 8 x 40 x 80		Druckfeder	6	
2	33 63 75 05	M 20 x 350		Gewindestange	2	
3	00 37 01 10	B 25	125	Scheibe	NB	
4	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	14	
5	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	22	
6	00 36 03 58	M 20 x 140	931	6 kt.- Schraube	4	
7	00 36 00 84	M 20 x 240	931	6 kt.- Schraube	2	
8	00 36 00 82	M 20 x 180	931	6 kt.- Schraube	2	
9	00 36 00 73	M 20 x 90	931	6 kt.- Schraube	2	
10	00 23 00 17	EG 25/20 x 15		Buchse	4	
11	00 20 00 17	Ø 40 x 28 - M 8 x 23		Gummipuffer	2	
12	00 37 00 93	H 1 - M 8 x 1		Schmiernippel	8	
13	00 36 01 34	M 12 x 40	933	6 kt.- Schraube	4	
14	00 35 00 10	M 12	934	6 kt.- Mutter	4	
15	33 61 04 00	Ø 360		Spuranreißerscheibe kpl.	2	
16	33 63 73 00			Spuranreißer-Innenarm links	1	
17	33 63 74 00			Spuranreißer-Innenarm rechts	1	
18	33 63 71 00			Spuranreißerarm	2	
19	00 13 00 92	DZ 40 x 25 x 400		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 02 08			Dicht.- Rep.- Satz	-	
20	00 37 01 20	R 22	440	Scheibe	NB	
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

33610400

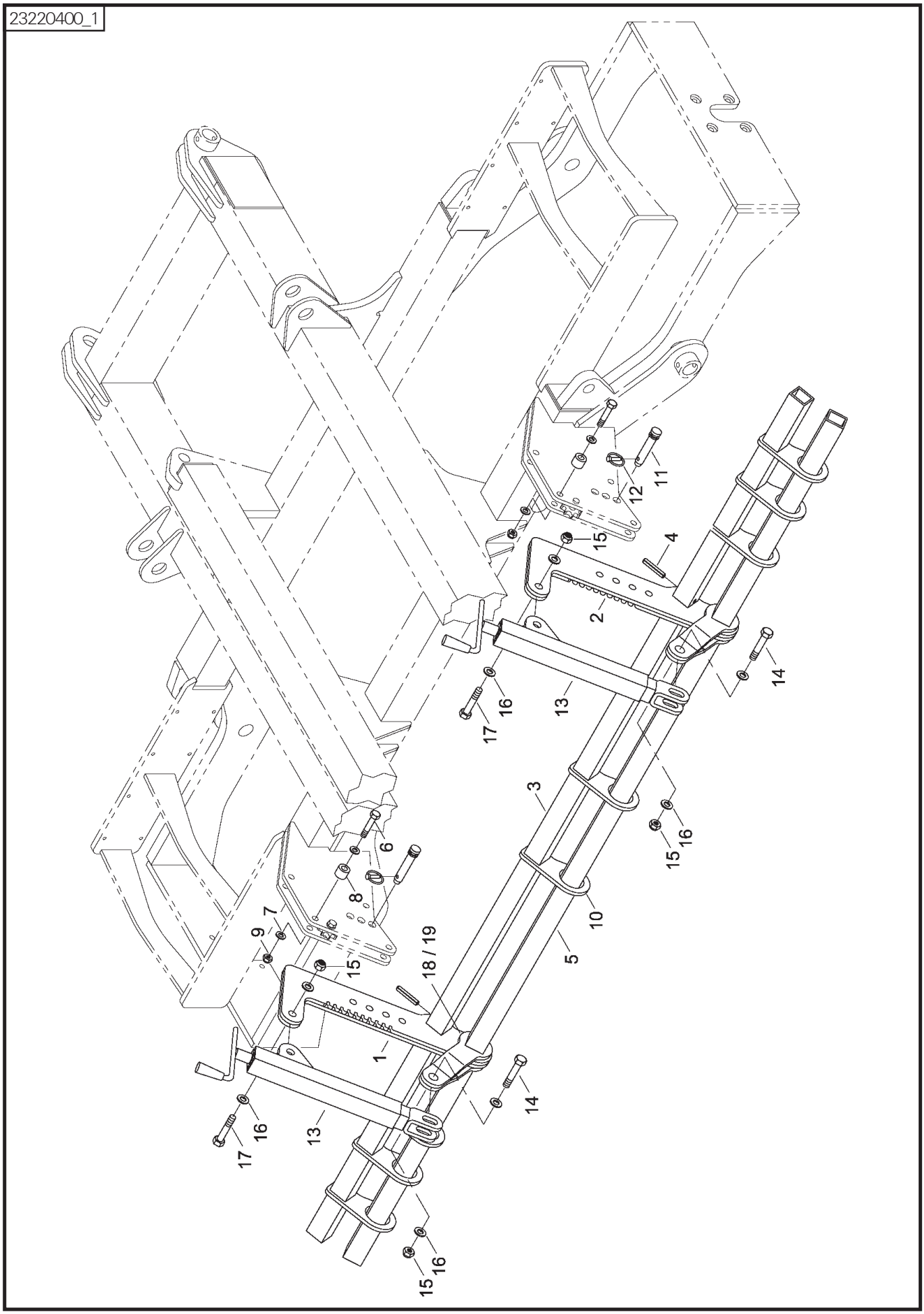


Stand 08/2001	**Bauteile - Spuranreißerscheibe 33 61 04 00**					33610400.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	33 61 04 01			Sechwelle	1	
2	00 26 00 08	Ø 30 x 1.5	471	Sicherungsring	2	
3	00 31 01 62	Ø 360 mm		Spuranreißerscheibe	1	
4	00 37 02 85	H 1 - A 8		Schmiernippel	1	
5	00 24 00 74	RB 30 x 47 x 4.5		Gamma Ring	1	
6	00 26 00 80	A 30 x 36	7603	Kupferdichtring	1	
7	33 61 04 02	Ø 58 x 3		Ring	1	
8	00 24 01 10	6006 RSR		Rillenkugellager	1	
9	33 61 04 03	Ø 82.5 x 16 x 70		Lagergehäuse	1	
10	00 24 01 11	6006		Rillenkugellager	1	
11	00 37 01 16	R 9,0	440	Scheibe	3	
12	00 17 00 28	A 8	127	Federring	3	
13	00 36 01 10	M 8 x 20	933	6 kt.- Schraube	3	
-	00 36 01 12	M 8 x 30	933	6 kt.- Schraube	3	Bei Spuranreißergew. !
14	33 61 03 00			Spuranreißergewicht	1	Option !
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

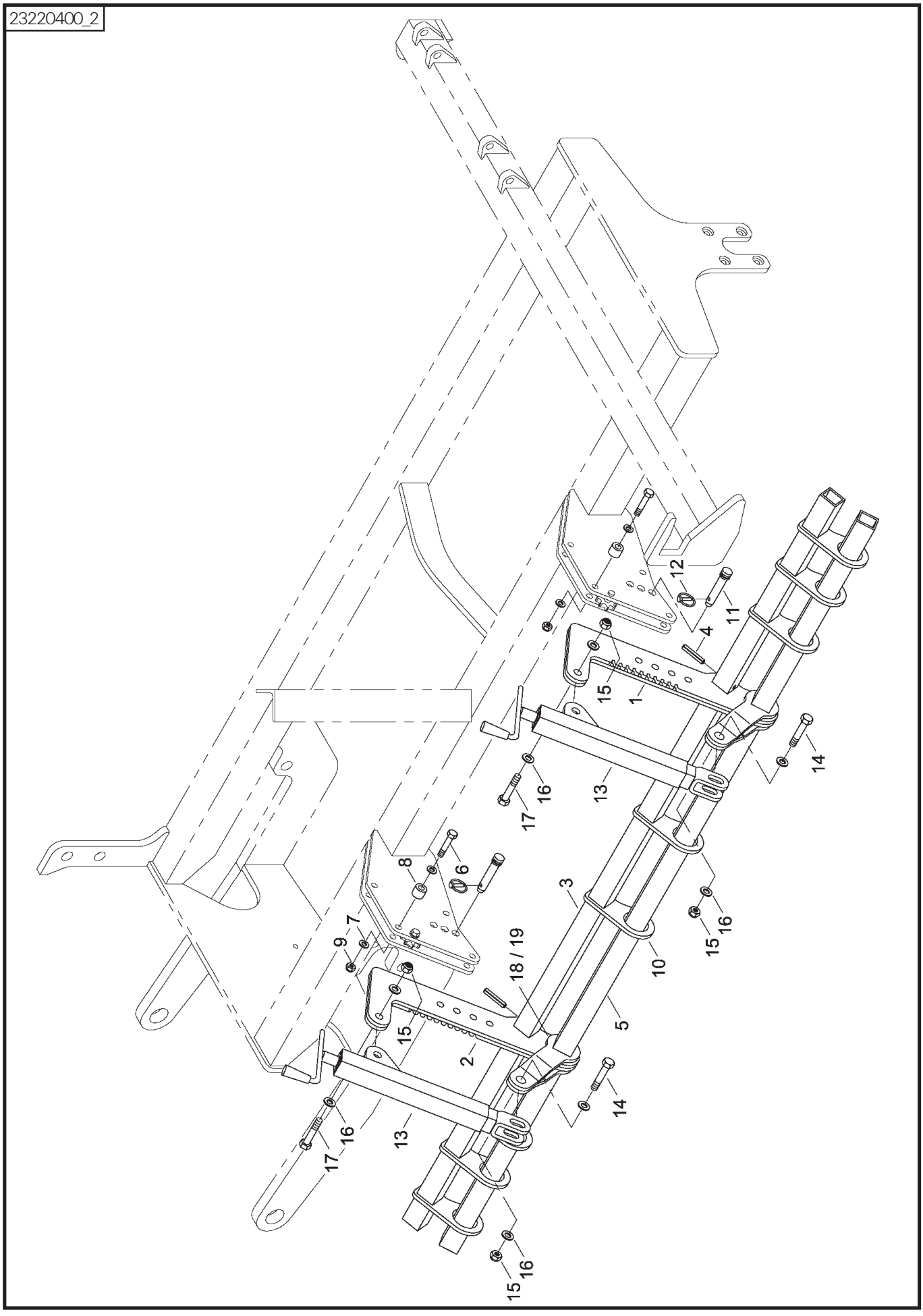
23311700



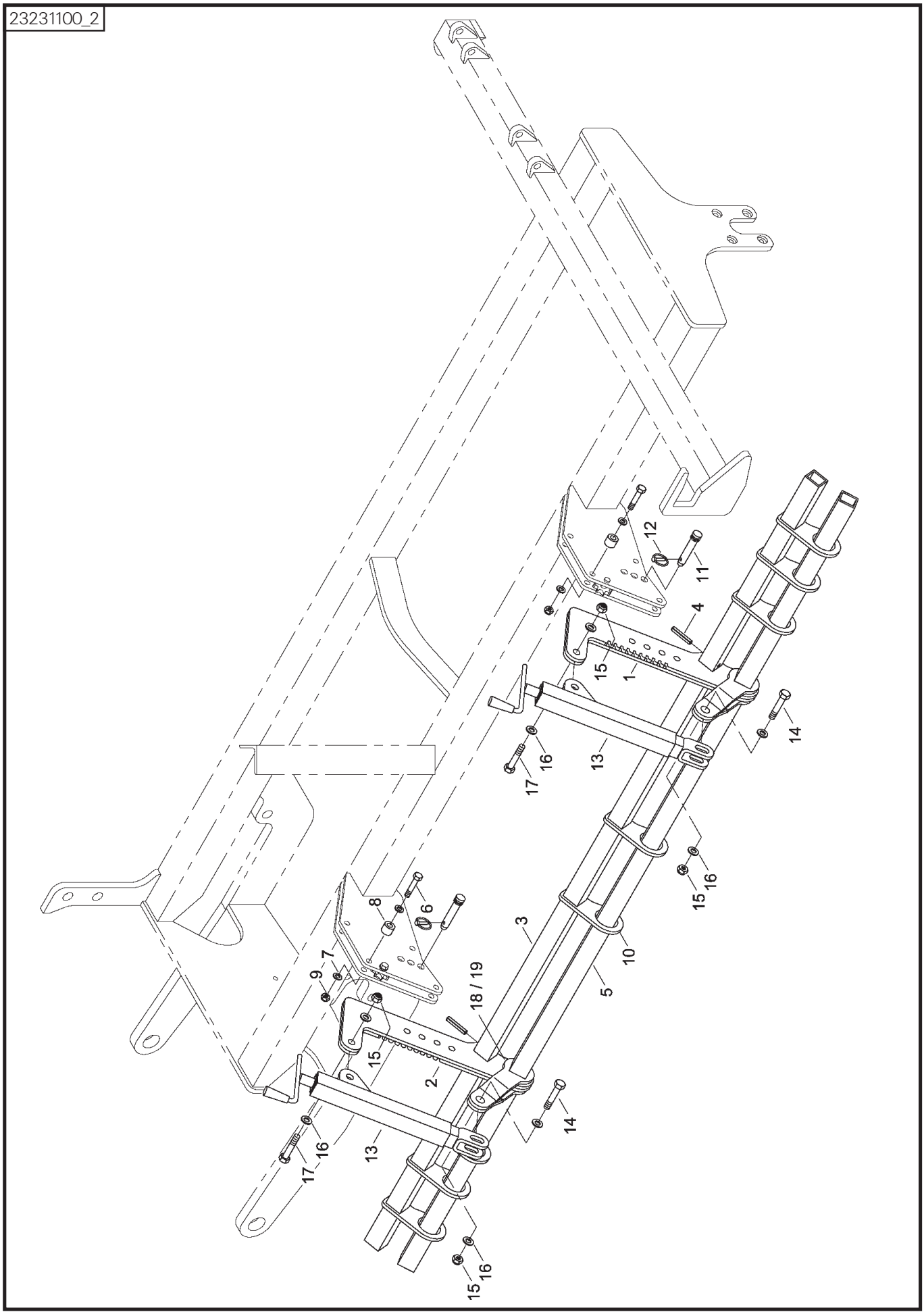
Stand 08/2001	**Scharrahmen Pronto 6 RX 23 31 17 00**					23311700.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 31 14 00			Scharführung links	1	
2	23 31 13 00			Scharführung rechts	1	
3	23 31 17 03	50 x 50 x 8 x 2960		Anschlagholm	1	
4	00 37 00 67	Ø 12 x 80	1481	Spannstift	2	
5	23 31 17 04	50 x 50 x 8 x 2960		Scharrohr	1	
6	00 36 03 60	M 16 x 65	931	6 kt.- Schraube	8	
7	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	16	
8	23 31 17 05	Ø 29.9 x 4.5 x 24		Rolle	8	
9	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	8	
10	23 31 17 07			Stabilisator	8	
11	33 64 25 02	Kat. I x 76		Bolzen	2	
12	00 17 00 64	Ø 10		Klappsplint	2	
13	23 31 23 00			Verstell-Kurbel	2	
14	00 36 00 72	M 20 x 80	931	6 kt.- Schraube	2	
15	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	4	
16	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	8	
17	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	2	
18	23 31 17 01			Verstellhebel	2	
19	23 31 17 02			Verstellhebel	2	
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						


23220400_1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 / 19

Stand 08/2001	**Scharrahmen Pronto 8/9 RX - Mittelteil 23 22 04 00 / 23 23 11 00**					23220400_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 31 14 00			Scharführung links	1	
2	23 31 13 00			Scharführung rechts	1	
3	23 31 17 03	50 x 50 x 8 x 2960		Anschlagholm	1	
4	00 37 00 67	Ø 12 x 80	1481	Spannstift	2	
5	23 31 17 04	50 x 50 x 8 x 2960		Scharrohr	1	
6	00 36 03 60	M 16 x 65	931	6 kt.- Schraube	8	
7	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	16	
8	23 31 17 05	Ø 29.9 x 4.5 x 24		Rolle	8	
9	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	8	
10	23 31 17 07			Stabilisator	8	
11	33 64 25 02	Kat. I x 76		Bolzen	2	
12	00 17 00 64	Ø 10		Klappsplint	2	
13	23 31 23 00			Verstell-Kurbel	2	
14	00 36 00 72	M 20 x 80	931	6 kt.- Schraube	2	
15	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	4	
16	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	8	
17	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	2	
18	23 31 17 01			Verstellhebel	2	
19	23 31 17 02			Verstellhebel	2	
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						


23220400_2
12
11
4
15
1
14
16
17
13
8
6
3
7
9
18 / 19
10
5
2

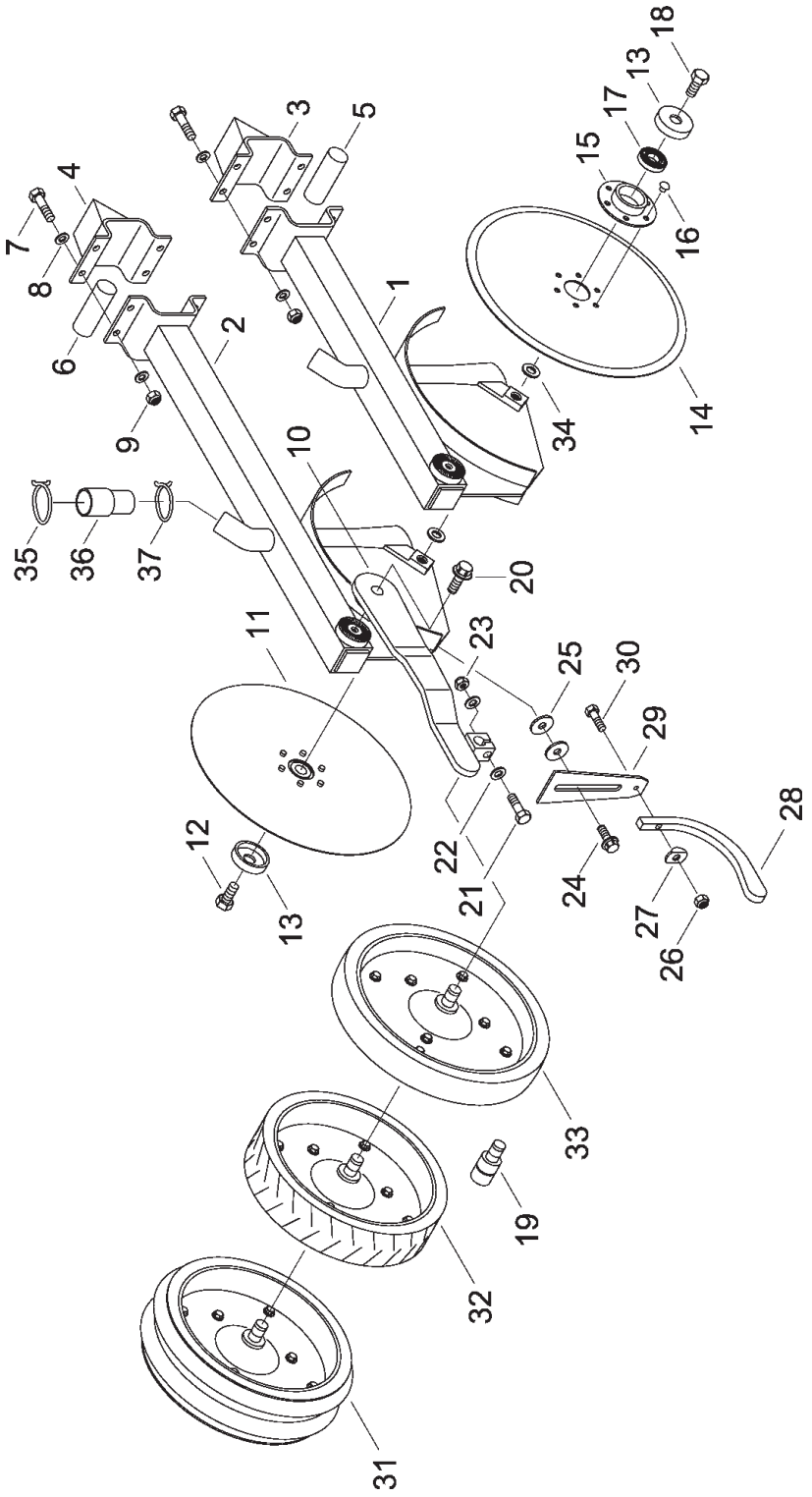
Stand 08/2001	**Scharrahmen Pronto 8 RX - Seitenteil 23 22 04 00**					23220400_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 31 14 00			Scharführung links	1	
2	23 31 13 00			Scharführung rechts	1	
3	23 22 04 02	50 x 50 x 8 x 2550		Anschlagholm	1	
4	00 37 00 67	Ø 12 x 80	1481	Spannstift	2	
5	23 22 04 01	50 x 50 x 8 x 2550		Scharrohr	1	
6	00 36 03 60	M 16 x 65	931	6 kt.- Schraube	8	
7	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	16	
8	23 31 17 05	Ø 29.9 x 4.5 x 24		Rolle	8	
9	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	8	
10	23 31 17 07			Stabilisator	8	
11	33 64 25 02	Kat. I x 76		Bolzen	2	
12	00 17 00 64	Ø 10		Klappsplint	2	
13	23 31 23 00			Verstell-Kurbel	2	
14	00 36 00 72	M 20 x 80	931	6 kt.- Schraube	2	
15	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	4	
16	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	8	
17	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	2	
18	23 31 17 01			Verstellhebel	2	
19	23 31 17 02			Verstellhebel	2	
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						


23231100_2
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 / 19

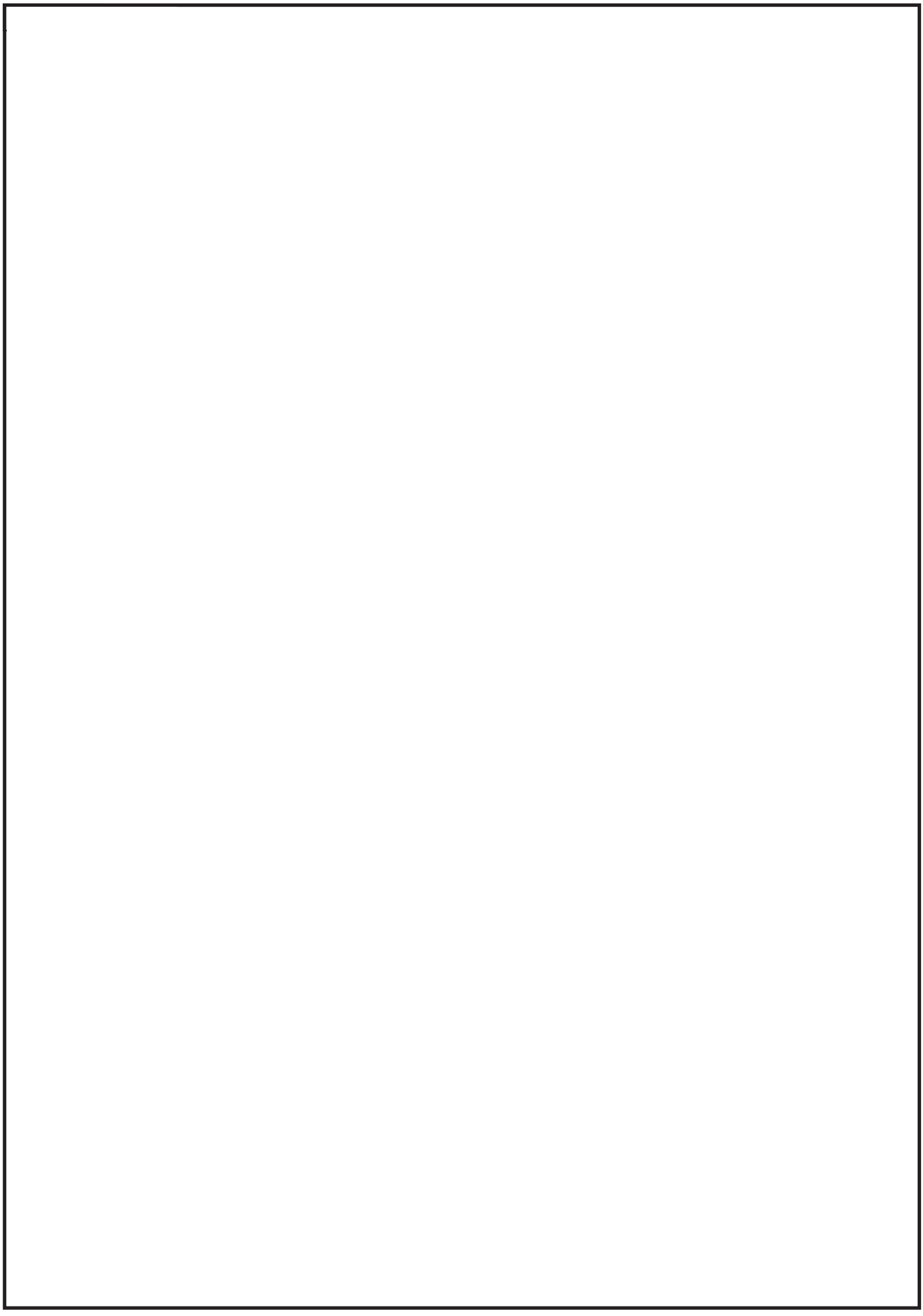
Stand 08/2001	**Scharrahmen Pronto 9 RX - Seitenteil 23 23 11 00**					23231100_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 31 14 00			Scharführung links	1	
2	23 31 13 00			Scharführung rechts	1	
3	23 31 17 03	50 x 50 x 8 x 2960		Anschlagholm	1	
4	00 37 00 67	Ø 12 x 80	1481	Spannstift	2	
5	23 31 17 04	50 x 50 x 8 x 2960		Scharrohr	1	
6	00 36 03 60	M 16 x 65	931	6 kt.- Schraube	8	
7	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	16	
8	23 31 17 05	Ø 29.9 x 4.5 x 24		Rolle	8	
9	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	8	
10	23 31 17 07			Stabilisator	8	
11	33 64 25 02	Kat. I x 76		Bolzen	2	
12	00 17 00 64	Ø 10		Klappsplint	2	
13	23 31 23 00			Verstell-Kurbel	2	
14	00 36 00 72	M 20 x 80	931	6 kt.- Schraube	2	
15	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	4	
16	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	8	
17	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	2	
18	23 31 17 01			Verstellhebel	2	
19	23 31 17 02			Verstellhebel	2	
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23220400_3

Schar kurz = 23240000
Schar lang = 23250000

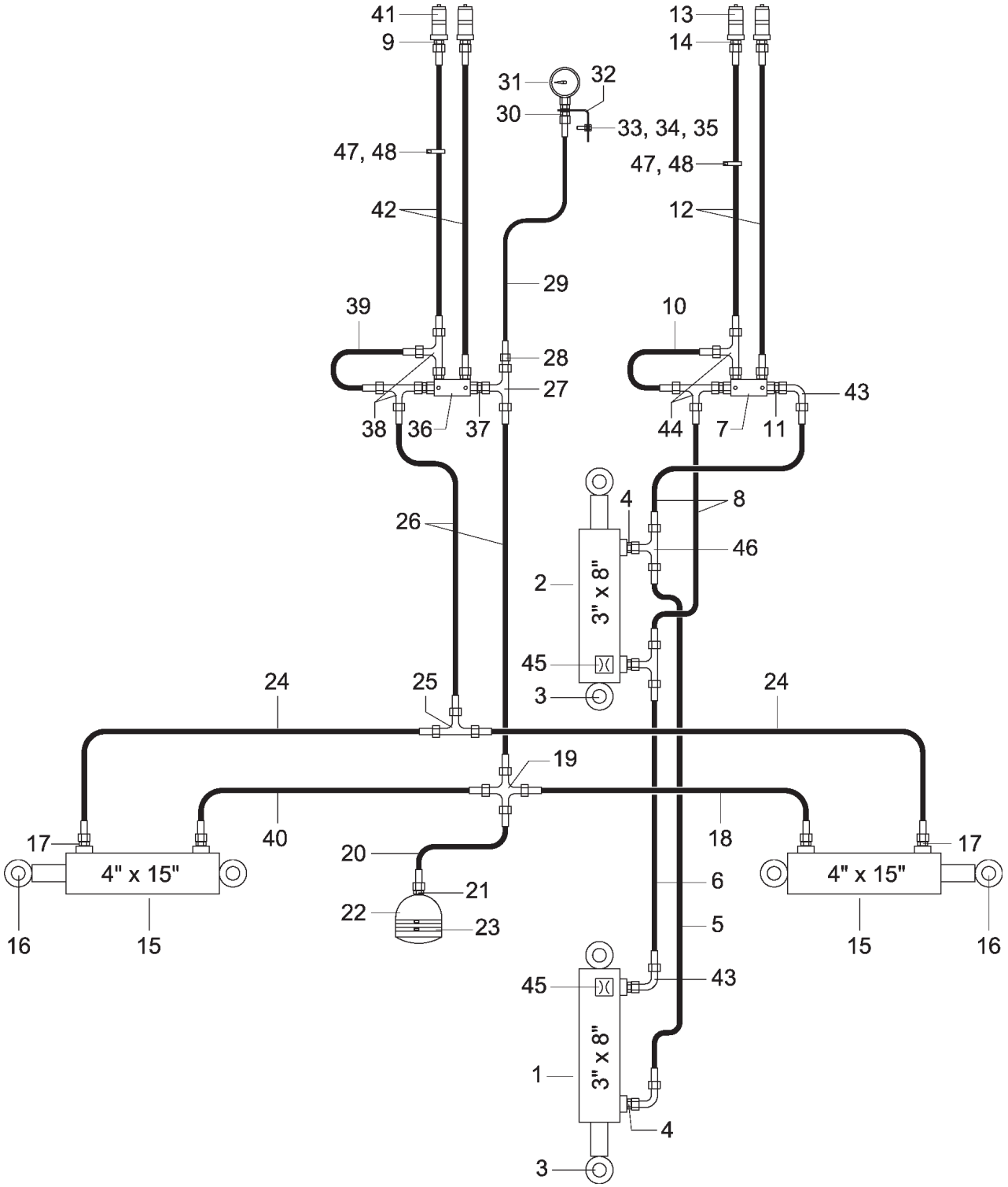


Stand 08/2001	**Doppelscheibenschar Pronto 6/8/9 RX 23 31 17 00 / 23 22 04 00 / 23 23 11 00**					23220400_3.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 24 01 00			Scharkörper kurz	1	
2	23 25 01 00			Scharkörper lang	1	
3	23 20 04 00	90 mm		Anschlaglasche	1	
4	23 21 04 00	120 mm		Anschlaglasche	1	
5	00 20 00 93	Ø 28 x 85		Gummischnur	4	
6	00 20 00 94	Ø 28 x 115		Gummischnur	4	
7	00 36 01 28	M 10 x 50	933	6 kt.- Schraube	4	
8	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	8	
9	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	4	
10	23 24 02 00			Schwinge	1	
11	00 31 01 07			Sech kpl. mit Lagerung	2	
12	00 36 01 78	M 16 x 1.5 x 35 - links	961	6 kt.- Schraube	1	
13	33 61 44 01			Staubkappe	2	
14	00 31 01 06			Sech ohne Lagerung	2	
15	00 31 01 63			Lagerschale	2	
16	00 31 01 03	Ø 5 x 10		Niete	12	
17	00 31 01 04			Sechlager	2	
18	00 36 01 77	M 16 x 1.5 x 35 - rechts	961	6 kt.- Schraube	1	
19	00 31 01 31			Lager für Druckrolle	1	
20	00 36 02 12	M 16 x 30	158	6 kt.- Schraube	1	
21	00 36 02 37	M 10 x 45	931	6 kt.- Schraube	1	
22	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	2	
23	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	1	
24	00 36 01 74	M 10 x 20	150	6 kt.- Schraube	1	
25	00 37 01 17	R 11	440	Scheibe	2	
26	00 35 00 67	M 6	985	Poly-Stop-Mutter	1	
27	23 24 00 02			Klemmscheibe	1	
28	23 24 00 01			Saatzustreicher	1	
29	23 20 00 01			Abstreifblech	1	
30	00 36 01 07	M 6 x 25	933	6 kt.- Schraube	1	
31	00 31 01 02	10 cm		Druckrolle	1	
32	00 31 00 97	7,5 cm		Druckrolle	1	
33	00 31 01 01	5,0 cm		Druckrolle	1	
34	00 23 01 03	Ø 22/16 x 1		Paßscheibe	6	
35	687 251	A 26		Corbin - Schlauchklemme	1	
36	499 969			Schlauchmuffe	1	
37	687 231	A 24		Corbin - Schlauchklemme	1	
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						



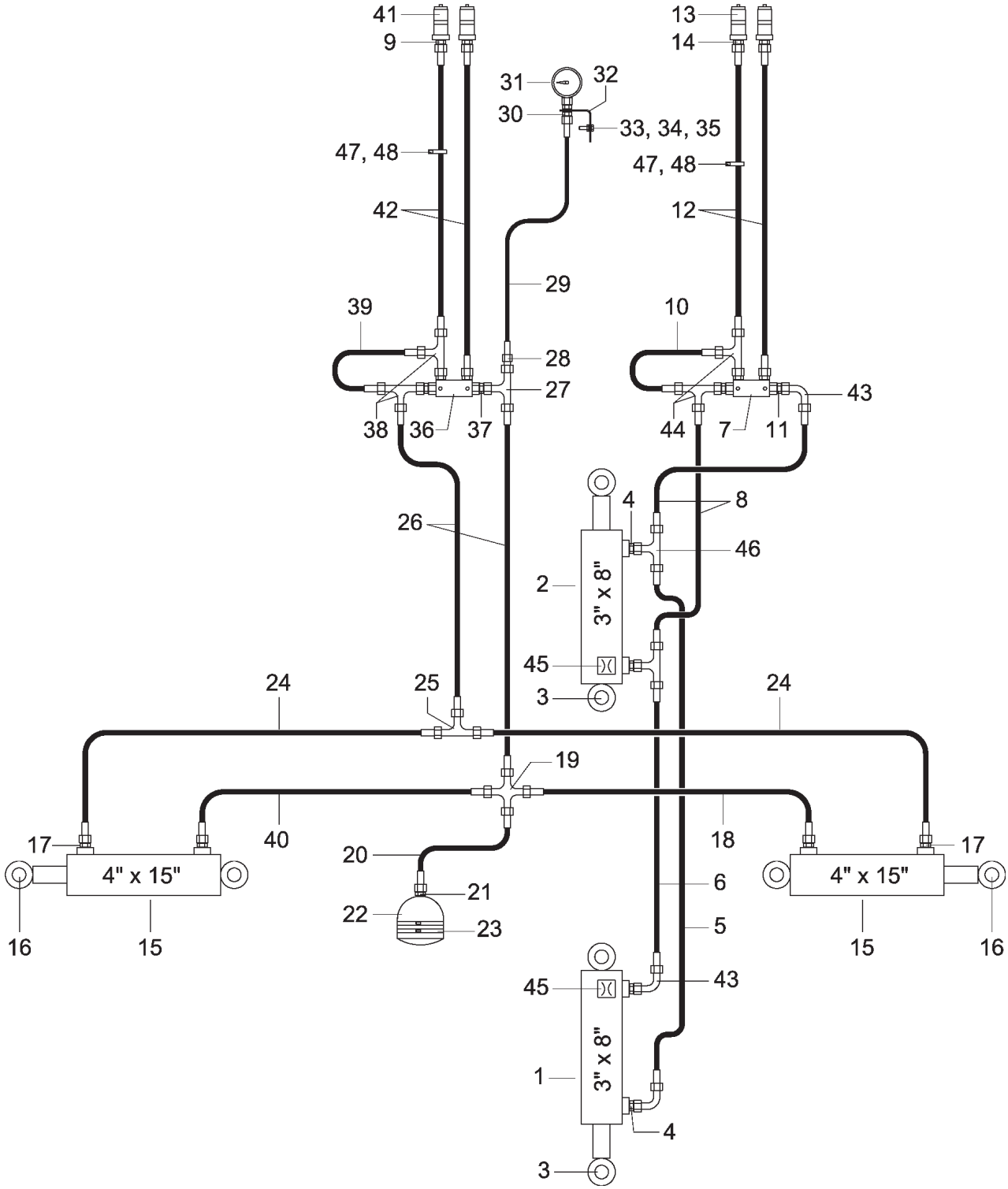
2. Hydraulik

23211300_1


41
9
13
14
31
32
30
33, 34, 35
47, 48
47, 48
42
12
29
39
10
28
27
43
38
36
37
44
7
11
4
8
26
46
2
3" x 8"
45
3
24
25
24
19
17
40
18
17
20
6
21
22
5
23
4" x 15"
4" x 15"
16
15
15
16
45
43
1
3" x 8"
4
3

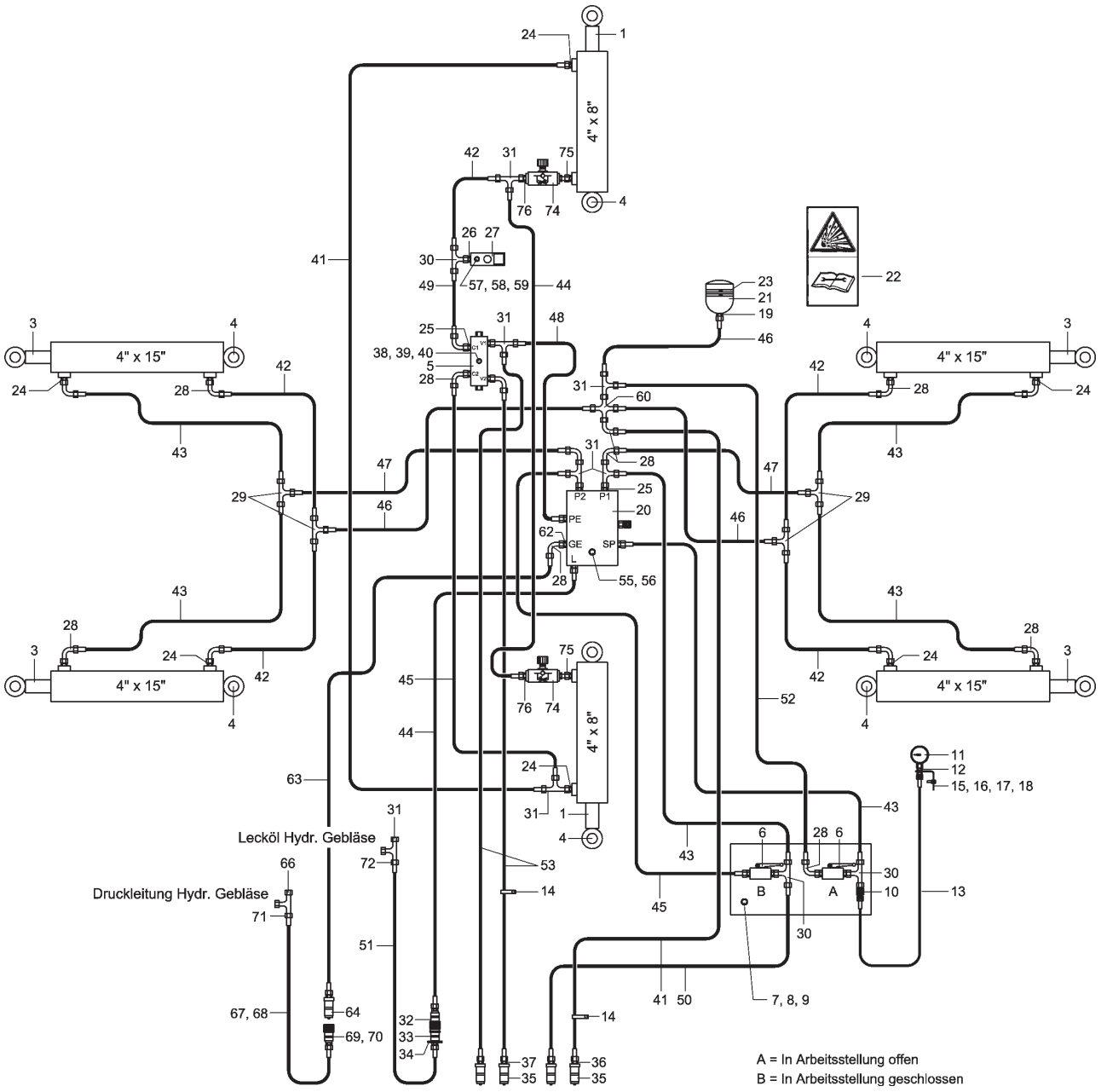
Stand 08/2001	**Bauteile - Hydraulik Pronto 6 RX 23 21 13 00**					23211300_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 13 01 46	3" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 53			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 52			Bodenplatte (Zylinder)	-	
2	00 13 01 46	3" x 8"		Hyd.- Zylinder	1	
-	00 13 01 53			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 20			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 52			Bodenplatte (Zylinder)	-	
3	00 23 00 97	EG 30/25.8 x 25		Buchse	4	
4	00 10 00 88	GE 12 L - R 3/4"		Gerade Verschraubung	4	
5	00 12 02 01	2 SN DN 10 A0-A0 1800 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
6	00 12 01 20	2 SN DN 10 A0-A0 1100 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
7	00 11 02 23			Nickel - Sperrventil	1	
8	00 12 00 59	2 SN DN 10 A0-A0 700 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
9	00 26 01 16	grün		O-Ring	2	
10	00 12 00 11	2 SN DN 10 A0-A0 400 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
11	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	4	
12	00 12 02 01	2 SN DN 10 A0-A0 1800 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
13	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Stecker	2	
14	00 26 01 15	schwarz		O-Ring	2	
15	00 13 01 44	4" x 15"		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 01 42			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
16	00 23 00 97	EG 30/25.8 x 25		Buchse	4	
17	00 10 00 88	GE 12 L - R 3/4"		Gerade Verschraubung	4	
18	00 12 00 33	2 SN DN 10 A0-A0 600 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
19	00 10 01 34	K 12 L		K-Verschraubung	1	
20	00 12 00 33	2 SN DN 10 A0-A0 600 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
21	00 10 00 87	GE 12 L - R 1/2"		Gerade Verschraubung	1	
22	00 11 00 28	0.75 L - 30 bar		Druckspeicher	1	
23	00 19 00 54	Ø 130 x 150		Schlauchbinder	2	
24	00 12 01 20	2 SN DN 10 A0-A0 1100 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
25	00 10 01 89	T 12 L		T-Verschraubung	1	
26	00 12 00 66	2 SN DN 10 A0-A0 750 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
27	00 10 00 45	EVT 12 L		Einstellbare T-Verschraubung	1	
28	00 10 02 44	12 L		Meßkupplung mit Rohranschl.	1	
29	00 12 03 60	SMS 20/20 5100 lg.		Meßschlauch	1	
30	00 10 01 55	SMA 20-G - R 1/4"		Manometeranschluß	1	
31	00 11 01 44	250 bar		Manometer	1	
32	23 23 08 01			Winkelblech	1	
33	00 36 01 05	M 6 x 20	933	6 kt.- Schraube	1	
34	00 37 01 03	A 6,4	125	Scheibe	2	
35	00 35 00 67	M 6	985	Poly-Stop-Mutter	1	
36	00 11 02 23			Nickel - Sperrventil	1	
37	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	4	
38	00 10 00 37	EVL 12 L		Einstellbare L-Verschraubung	2	
39	00 12 00 11	2 SN DN 10 A0-A0 400 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
40	00 12 00 59	2 SN DN 10 A0-A0 700 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
41	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Stecker	2	

23211300_2


41
9
13
14
31
32
30
33, 34, 35
47, 48
47, 48
42
12
29
39
10
28
27
43
38
36
37
44
7
11
26
4
8
46
2
3" x 8"
45
3
24
25
24
19
17
40
18
17
20
6
21
22
23
5
4" x 15"
4" x 15"
16
15
15
16
45
43
1
3" x 8"
4
3

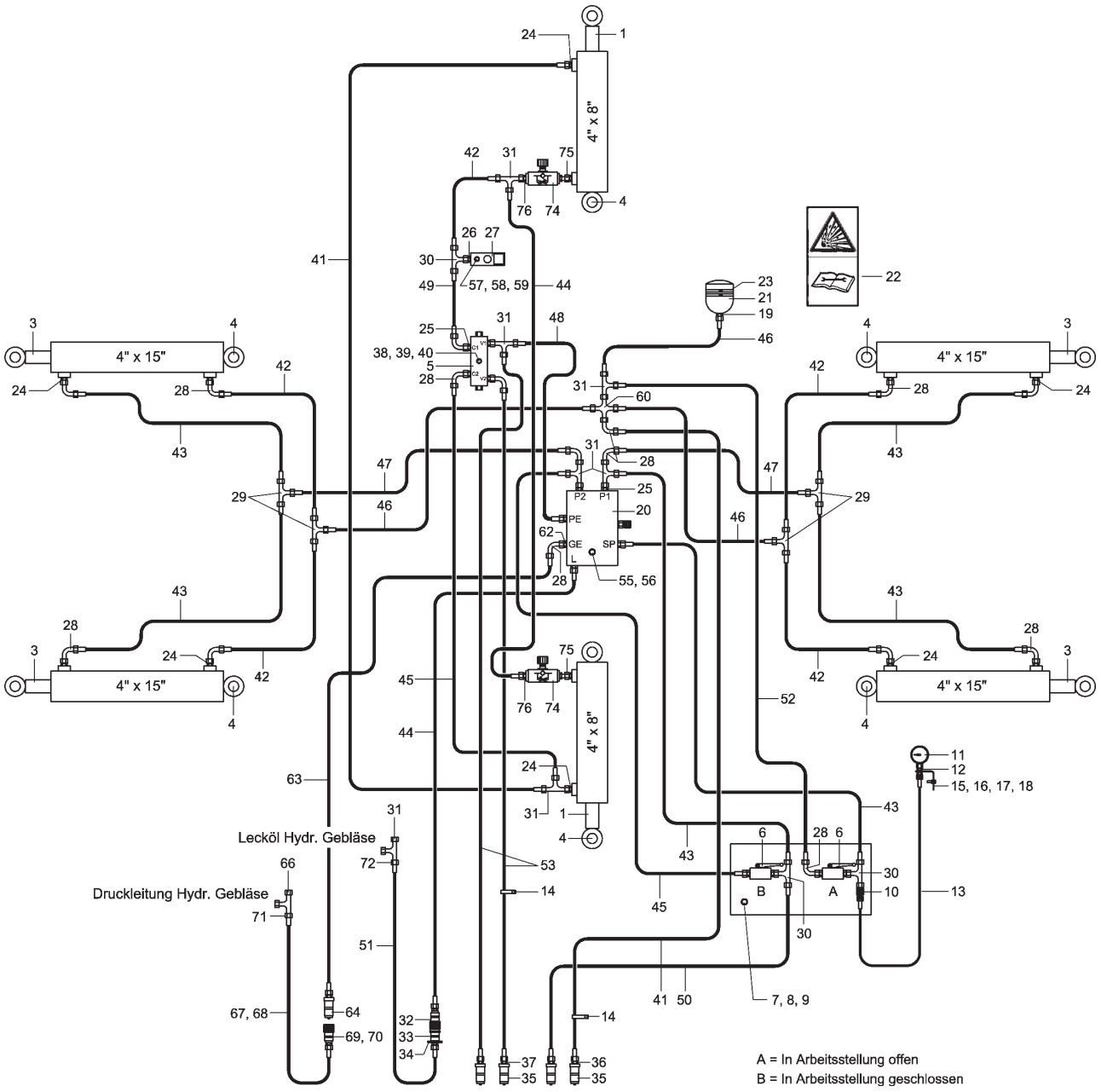
Stand 08/2001	**Bauteile - Hydraulik Pronto 6 RX 23 21 13 00**					23211300_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
42	00 12 02 01	2 SN DN 10 A0-A0 1800 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
43	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	3	
44	00 10 00 37	EVL 12 L		Einstellbare L-Verschraubung	2	
45	34 07 01 01	Ø 2.5		Drossel	2	
46	00 10 00 45	EVT 12 L		Einstellbare T-Verschraubung	2	
47	00 19 00 17	T 150 R 363 x 7.8		Kabelbinder	30	
48	00 19 00 13	T 30 L 200 x 3.6		Kabelbinder	20	
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						

23230800_1


4" x 8"
4" x 15"
Lecköl Hydr. Gebläse
Druckleitung Hydr. Gebläse
A = In Arbeitsstellung offen
B = In Arbeitsstellung geschlossen

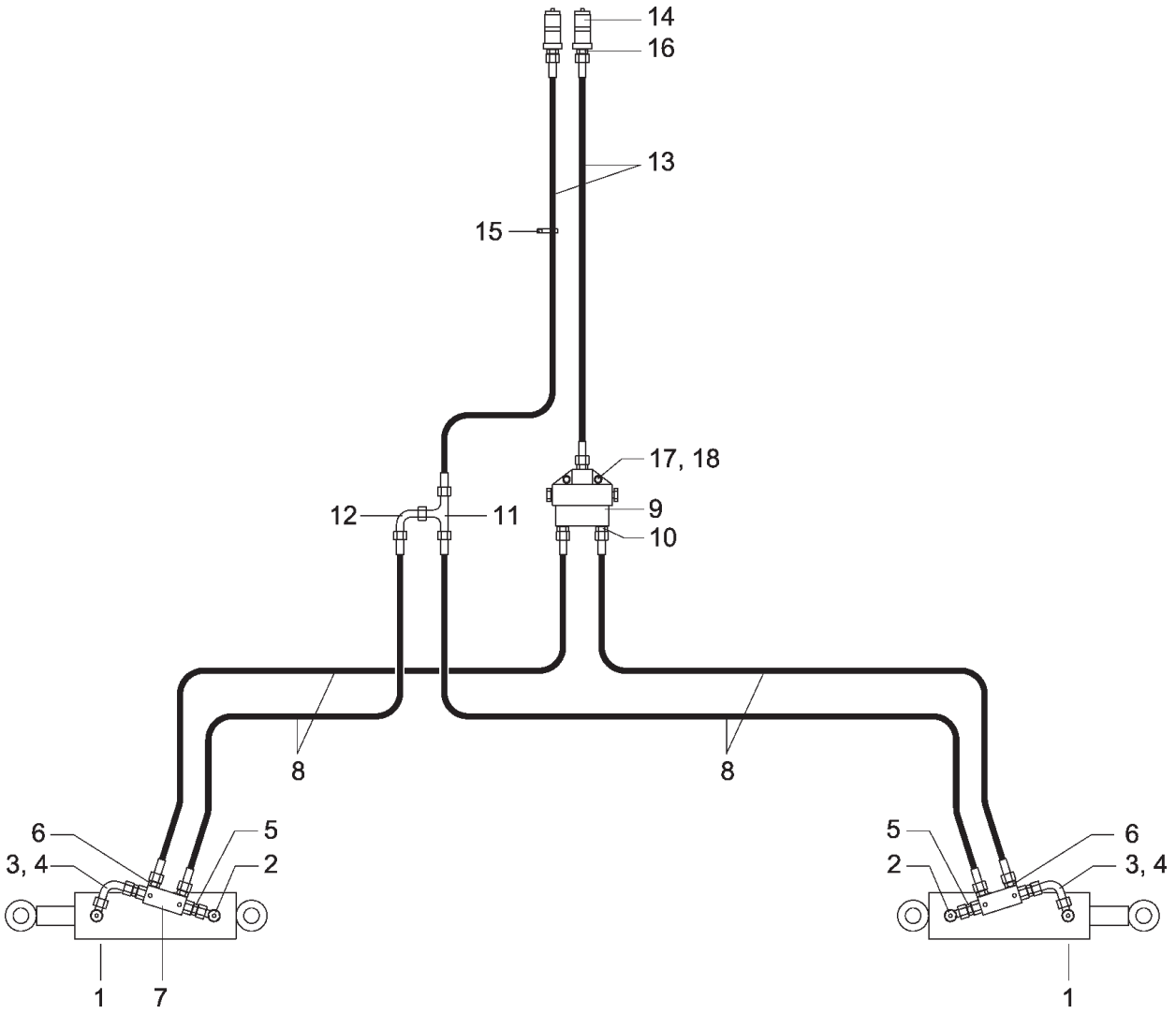
Stand 08/2001	**Bauteile - Hydraulik Pronto 8/9 RX 23 23 08 00**					23230800_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 13 01 80	4" x 8" - 2" Kolbenstange		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 01 50			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
2	—	—		—	—	
3	00 13 01 44	4" x 15"		Hyd.- Zylinder	4	
-	00 13 01 42			Dicht.- Rep.- Satz	-	
-	00 13 01 26			Gabel (Kolbenstange)	-	
-	00 13 01 30			Bodenplatte (Zylinder)	-	
4	00 23 00 97	EG 30/25.8 x 25		Buchse	12	
5	00 11 05 95			Lasthalteventil	1	
6	23 22 14 00			Platte mit 2 Absperrhähnen kpl.	1	Kpl. Verschweißt !
7	00 36 01 10	M 8 x 20		6 kt.- Schraube	2	
8	00 17 00 28	A 8	127	Federring	2	
9	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	2	
10	00 10 02 44	12 L		Meßanschluß mit Rohranschl.	1	
11	00 11 01 44	Ø 63 -250 bar		Manometer	1	
12	00 10 01 55	SMA 20 - G 1/4"		Manometeranschluß	1	
13	00 12 03 60	SMS 20/20 - 5100 lg.		Meßschlauch	1	
14	00 19 00 13	T 30 L - 200 x 3.6		Kabelbinder	100	
15	23 23 08 03			Manometer Anschlußplatte	1	
16	00 36 01 05	M 6 x 20	933	6 kt.- Schraube	3	
17	00 37 01 03	A 6,4	125	Scheibe	6	
18	00 35 00 67	M 6	985	Poly-Stop-Mutter	3	
19	00 10 00 87	GE 12 L - R 1/2"		Gerade Verschraubung	1	
20	00 11 03 04			Ventil für Klappverriegelung	1	
21	00 11 02 88	0.75 L - 10 bar		Druckspeicher	1	
22	00 38 02 52			Aufkleber Sicherheitshinweis	1	
23	00 19 00 52	Ø 110 - 130		Schlauchbinder	2	
24	00 10 00 88	GE 12 L - 3/4" - 16 UNF		Gerade Verschraubung	12	
25	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	9	
26	00 10 00 84	GE 12 L - R 1/4"		Gerade Verschraubung	1	
27	00 34 01 62	20 - 200 bar		Membran - Druckschalter	1	
28	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	16	
29	00 10 01 89	T 12 L		T-Verschraubung	4	
30	00 10 00 45	EVT 12 L		Einstellbare T-Verschraubung	3	
31	00 10 00 37	EVL 12 L		Einstellbare L-Verschraubung	7	
32	00 11 01 21	HDK D 1 - DN 10		Hyd.- Kupplung	1	
33	00 11 01 23	HDK D 2 - DN 10		Hyd.- Kupplung	1	
34	00 37 01 19	R 18	440	Scheibe	2	
35	00 11 01 27	12 L - M 18x1.5		Hyd.- Stecker	4	
36	00 26 01 15	SCHWARZ		O-Ring	2	
37	00 26 01 16	GRÜN		O-Ring	2	
38	00 36 00 07	M 8 x 45	931	6 kt.- Schraube	1	
39	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	2	
40	00 17 00 28	A 8	127	Federring	1	
41	00 12 02 94	2SN DN10 A0-A0 3500 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
42	00 12 01 20	2SN DN10 A0-A0 1100 lg.		Hyd.- Schlauch	5	
43	00 12 01 58	2SN DN10 A0-A0 1400 lg.		Hyd.- Schlauch	6	
44	00 12 02 66	2SN DN10 A0-A0 3000 lg.		Hyd.- Schlauch	2	

23230800_2


4" x 8"
4" x 15"
Lecköl Hydr. Gebläse
Druckleitung Hydr. Gebläse
A = In Arbeitsstellung offen
B = In Arbeitsstellung geschlossen

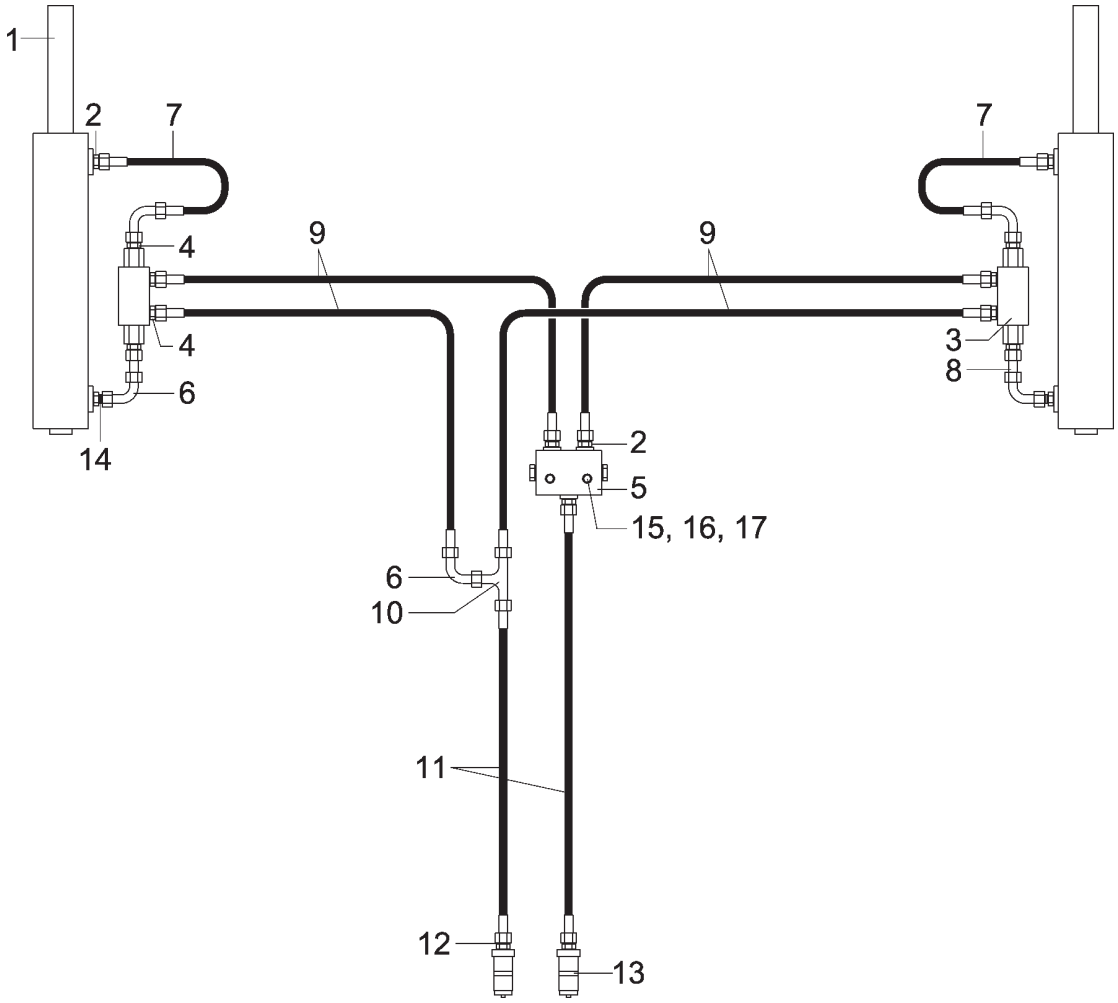
Stand 08/2001	**Bauteile - Hydraulik Pronto 8/9 RX 23 23 08 00**					23230800_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
45	00 12 01 58	2SN DN10 A0-A0 1400 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
46	00 12 00 24	2SN DN10 A0-A0 500 lg.		Hyd.- Schlauch	3	
47	00 12 00 11	2SN DN10 A0-A0 400 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
48	00 12 00 33	2SN DN10 A0-A0 600 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
49	00 12 00 63	2SN DN10 A0-A0 250 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
50	00 12 02 16	2SN DN10 A0-A0 2000 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
51	00 12 02 37	2SN DN10 A0-A0 2400 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
52	00 12 01 58	2SN DN10 A0-A0 1400 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
53	00 12 03 08	2SN DN10 A0-A0 3700 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
54	--	--		--	--	
55	00 37 04 02	M 6 x 110	912	Zyl.- Schraube	2	
56	00 17 00 27	A 6	127	Federring	2	
57	00 36 00 06	M 5 x 45	931	6 kt.- Schraube	1	
58	00 37 01 02	A 5,3	125	Scheibe	1	
59	00 17 00 26	A 5	127	Federring	1	
60	00 10 01 34	K 12 L		K-Verschraubung	1	
61	--	--		--	--	
62	00 10 02 43	GE 12 L - M 12 x 1,5		Gerade Verschraubung	1	
63	00 12 02 66	2SN DN10 A0-A0 3000 lg.		Hyd.- Schlauch	1	
64	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Stecker	1	
65	--	--		--	--	
66	00 10 00 37	EVL 12 L		Einstellbare L-Verschraubung	1	
67	00 12 02 37	2SN DN10 A0-A0 2400 lg.		Hyd.- Schlauch	1	Bei SW 3600 S !
68	00 12 02 66	2SN DN10 A0-A0 3000 lg.		Hyd.- Schlauch	1	Bei SW 5000 S !
69	00 11 01 94	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Muffe	1	
70	00 26 00 04	Ø 38 x 1.75	471	Sicherungsring	2	
71	33 65 26 01	Ø 1		Drossel	1	
72	00 49 43 30	Ø 0,6 - 11 x 10		Drossel	1	
73	--	--		--	--	
74	00 11 06 48	DRV 10		Drossel - Rückschlagventil	2	
75	00 10 03 08	EVGE 12 L - 3/8"		Gerade Verschr. m. Rohranschl.	2	
76	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	2	
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						

23211200



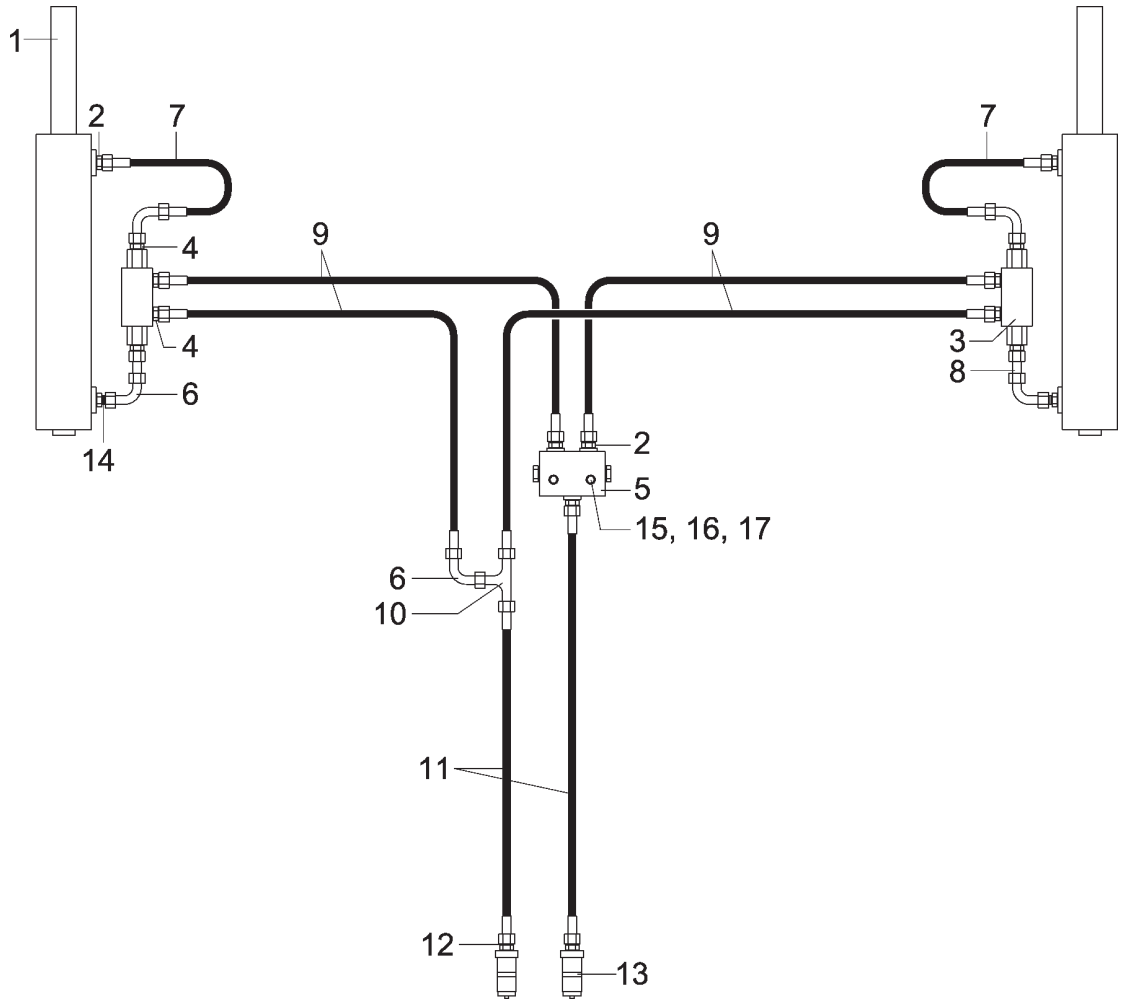
Stand 08/2001	**Hydraulik Spuranreißer Pronto 6 RX 23 21 12 00**					23211200.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 13 00 04	DZ 50 x 25 x 200		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 00 64			Dicht.- Rep.- Satz	-	
2	00 10 01 80	SWVE 12 L - M 18 x 1.5		Schwenkverschraubung	4	
3	33 65 26 01	Ø 1 mm		Drossel	2	
4	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	2	
5	00 10 03 08	EVGE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschr. mit Mutter	4	
6	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	4	
7	00 11 02 23			Nickel - Sperrventil	2	
8	00 12 02 94	2 SN DN 10 A0-A0 3500 lg.		Hyd.- Schlauch	4	
9	00 11 01 72			Spuranreißer Wechselventil	1	
10	00 10 00 88	GE 12 L - R 3/4"		Gerade Verschraubung	3	
11	00 10 01 89	T 12 L		T-Verschraubung	1	
12	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	1	
13	00 12 02 01	2 SN DN 10 A0-A0 1800 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
14	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Stecker	2	
15	00 19 00 17	T 150 R - 363 x 7,8		Kabelbinder	30	
16	00 26 01 17	blau		O-Ring	2	
17	00 36 00 04	M 6 x 60	931	6 kt.- Schraube	2	
18	00 37 01 07	A 6,4	125	Scheibe	2	
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

33586300

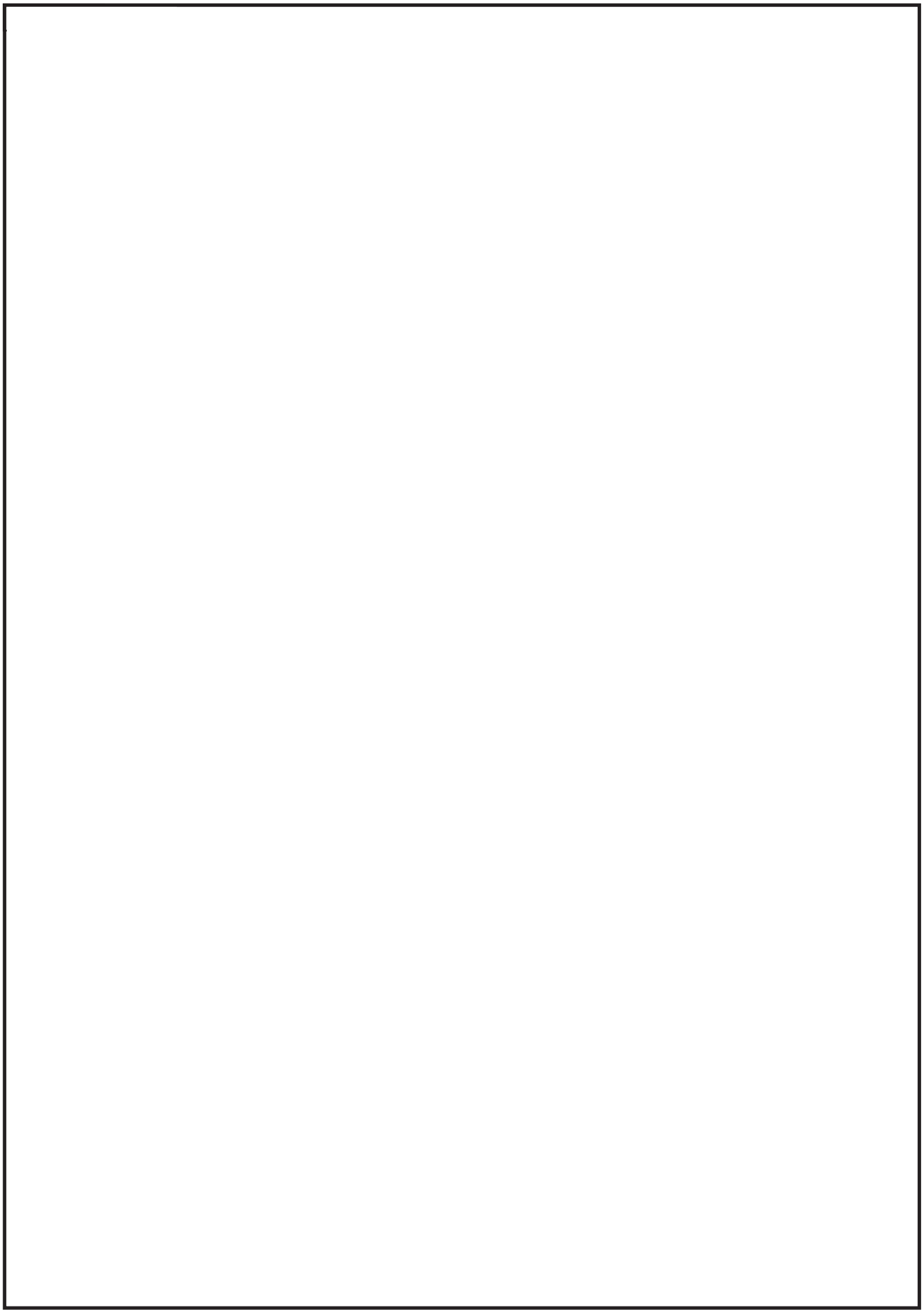


Stand 08/2001	**Hydraulik Spuranreißer Pronto 8 RX 33 58 63 00**					33586300.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 13 00 92	DZ 40 x 25 x 400		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 02 08			Dicht.- Rep.- Satz	-	
2	00 10 00 90	GE 12 L - M 18 x 1.5		Gerade Verschraubung	7	
3	00 11 02 23			Nickel - Sperrventil	2	
4	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	8	
5	00 11 01 72			Spuranreißer Wechselventil	1	
6	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	5	
7	00 12 00 24	2 SN DN 10 A0-A0 500 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
8	21 26 01 04	Ø 12.5 x 40		Hyd.- Rohr	2	
9	00 12 01 59	2 SN DN 10 A0-A0 5500 lg.		Hyd.- Schlauch	4	
10	00 10 01 89	T 12		T-Verschraubung	1	
11	00 12 02 16	2 SN DN 10 A0-A0 2000 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
12	00 26 01 17	blau		O-Ring	2	
13	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5		Hyd.- Stecker	2	
14	494 330	Ø 0,6		Drossel	2	
15	00 36 00 02	M 6 x 40	931	6 kt.- Schraube	2	
16	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	2	
17	00 17 00 27	A 6	127	Federring	2	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

23230600_1

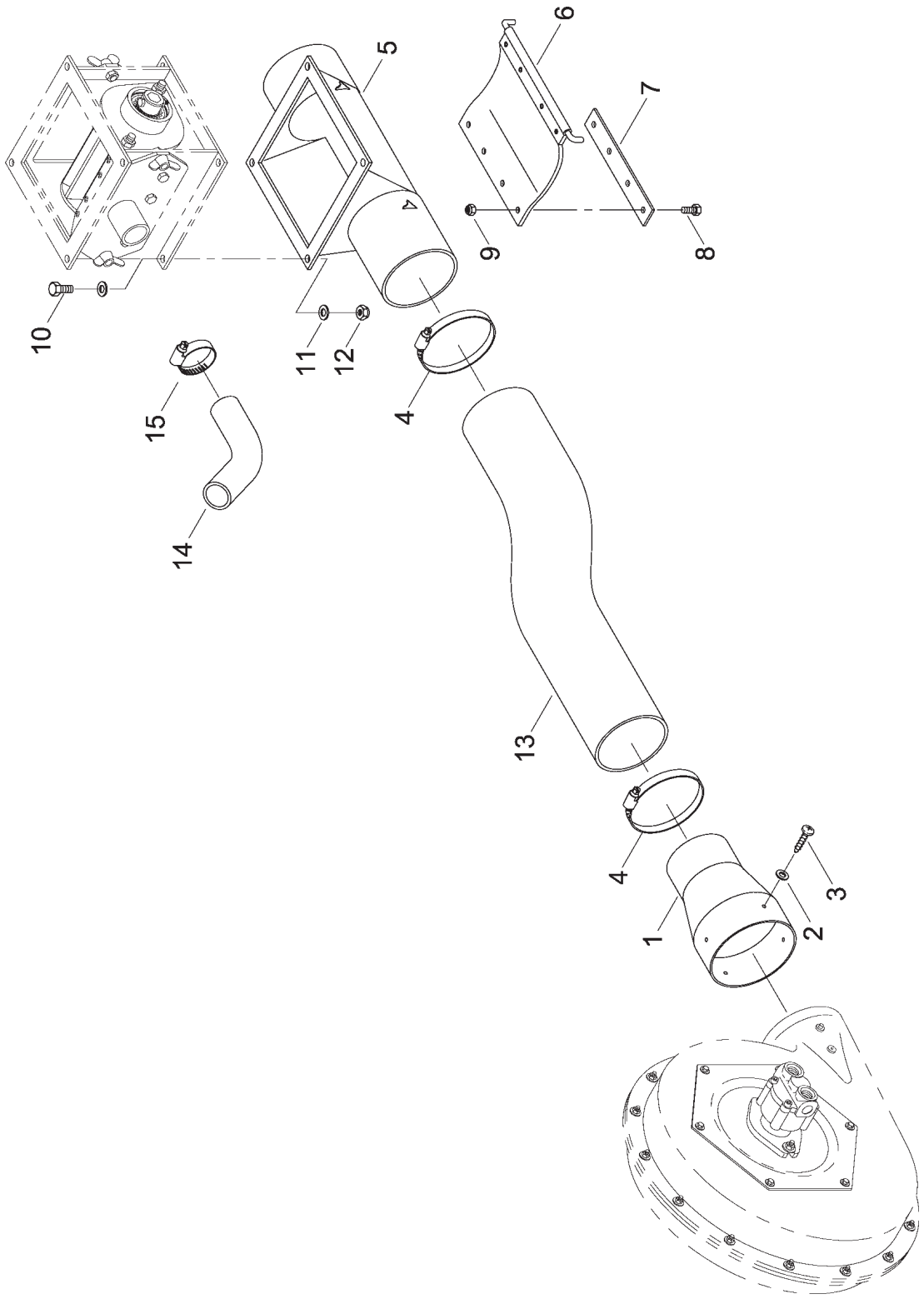


Stand 08/2001	**Hydraulik Spuranreißer Pronto 9 RX 33 11 19 00**					33111900.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**		**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 13 00 92	DZ 40 x 25 x 400			Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 02 08				Dicht.- Rep.- Satz	-	
2	00 10 00 90	GE 12 L - M 18 x 1.5			Gerade Verschraubung	7	
3	00 11 02 23				Nickel - Sperrventil	2	
4	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"			Gerade Verschraubung	8	
5	00 11 01 72				Spuranreißer Wechselventil	1	
6	00 10 00 55	EVW 12 L			Einstellbare W-Verschraubung	5	
7	00 12 00 24	2 SN DN 10 A0-A0 500 lg.			Hyd.- Schlauch	2	
8	21 26 01 04	Ø 12.5 x 40			Hyd.- Rohr	2	
9	00 12 01 59	2 SN DN 10 A0-A0 5500 lg.			Hyd.- Schlauch	4	
10	00 10 01 89	T 12			T-Verschraubung	1	
11	00 12 02 16	2 SN DN 10 A0-A0 2000 lg.			Hyd.- Schlauch	2	
12	00 26 01 17	blau			O-Ring	2	
13	00 11 01 27	12 L - M 18 x 1.5			Hyd.- Stecker	2	
14	494 330	Ø 0,6			Drossel	2	
15	00 36 00 02	M 6 x 40		931	6 kt.- Schraube	2	
16	00 37 01 04	A 8,4		125	Scheibe	2	
17	00 17 00 27	A 6		127	Federring	2	
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							



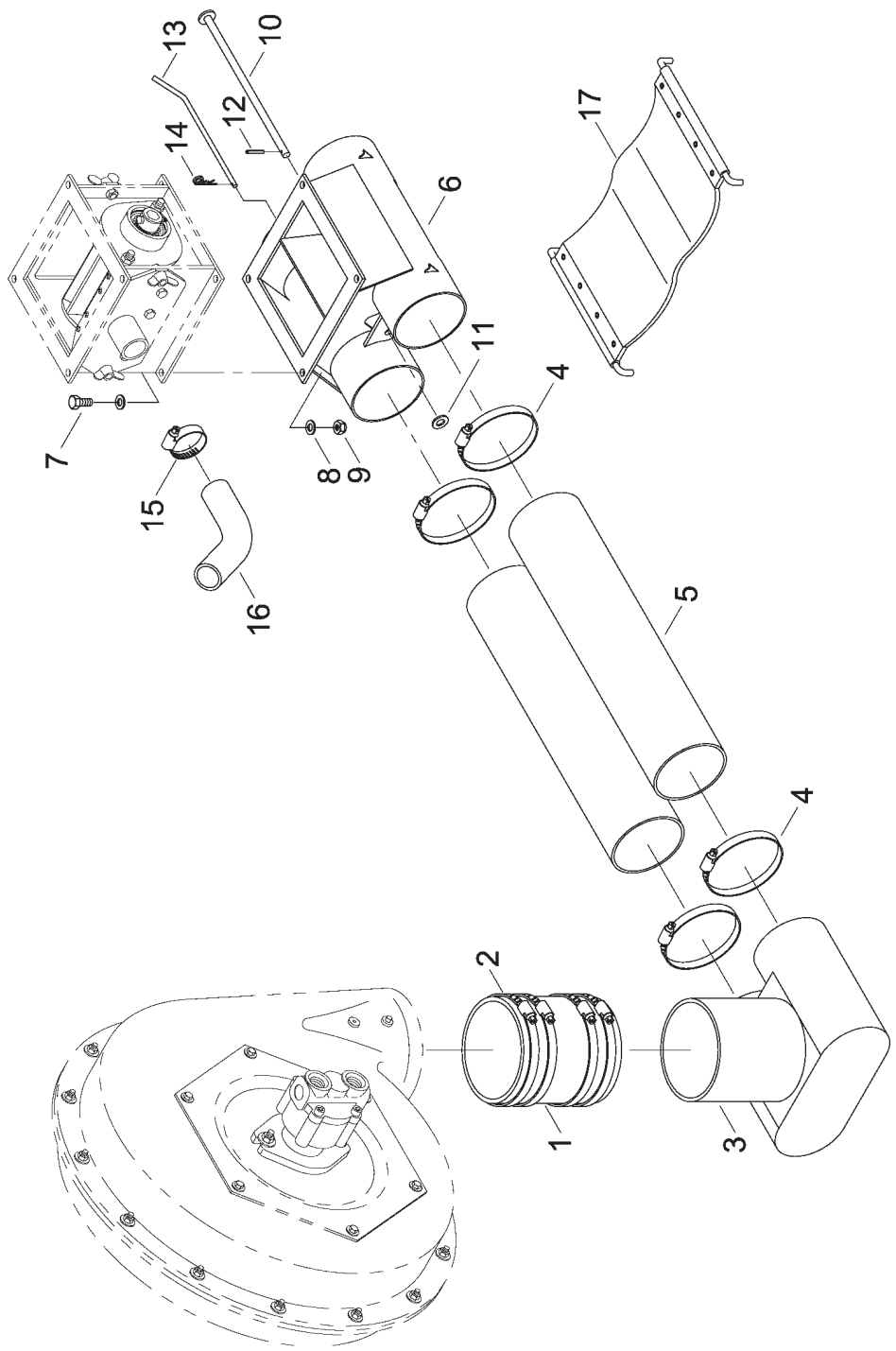
3. Pneumatik

33334200



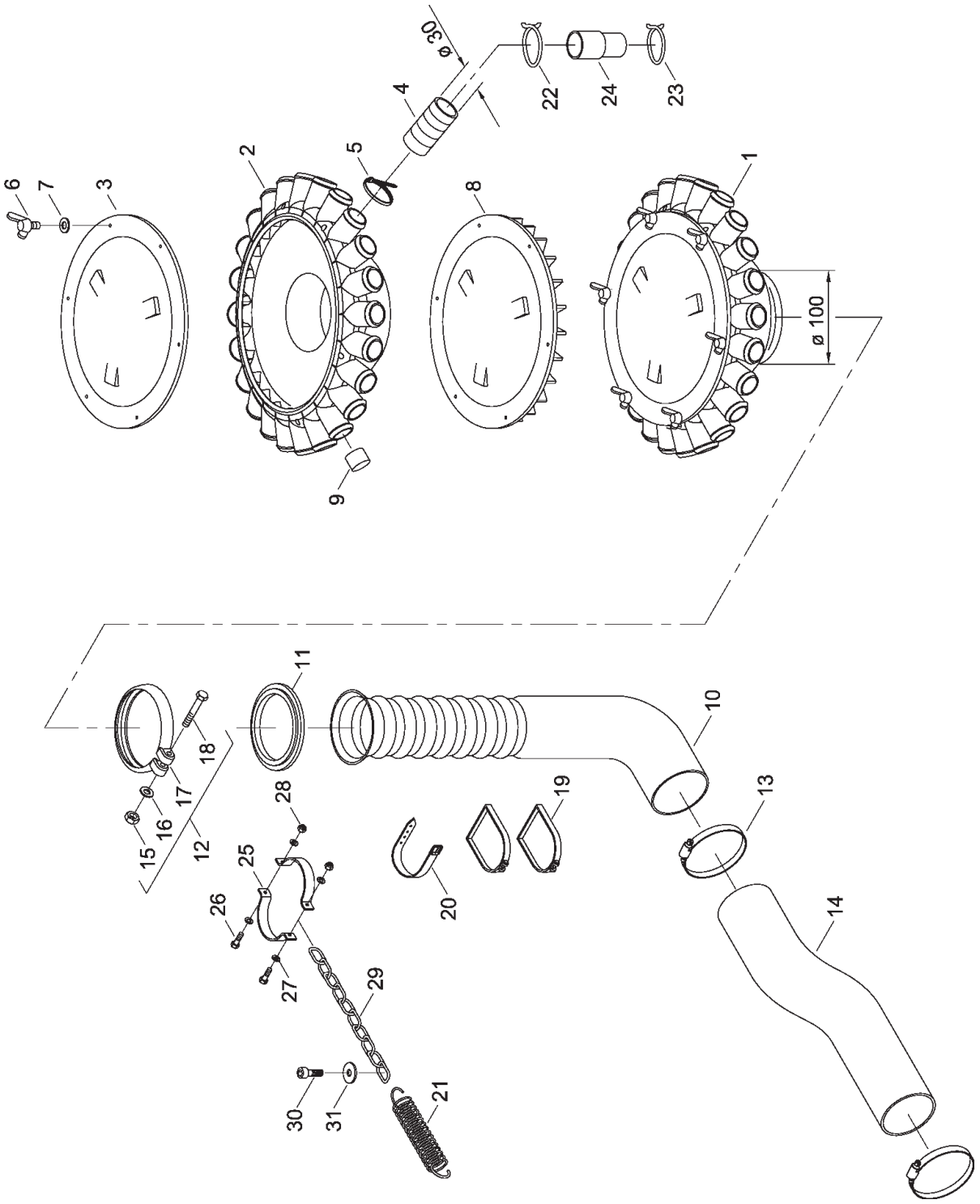
Stand 08/2001	**Pneumatik Fallschleuse - Pronto 6 RX 33 33 42 00**					33334200.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 19 01 64	Ø 153 - 109		Übergangsrohr	1	
2	00 37 01 00	A 4,3	125	Scheibe	4	
3	00 37 00 05	Ø 4,8 x 16	7981	Blechschrauben	4	
4	00 19 00 49	Ø 100 - 120		Schlauchbinder	2	
5	01 50 07 00	D = 110		Fallschleuse	1	
6	01 50 14 00			Verschluß	1	
7	01 50 28 01	190 x 30 x 1		Blech	1	
8	00 36 03 37	M 6 x 18 - A2		6 kt.- Schraube	4	
9	00 35 00 64	M 6 - A2	985	Poly-Stop-Mutter	4	
10	00 36 01 12	M 8 x 30	933	6 kt.- Schraube	4	
11	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	8	
12	00 35 00 57	M 8	985	Poly-Stop-Mutter	4	
13	00 18 00 04	Ø 110 x 1000 lg.		Airduc-Schlauch	1	
14	00 18 00 22	Ø 38 x 5 x 400 lg.		PVC-Schlauch	1	
15	00 19 00 44	Ø 32 - 50		Schlauchbinder	2	
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

23230900_1



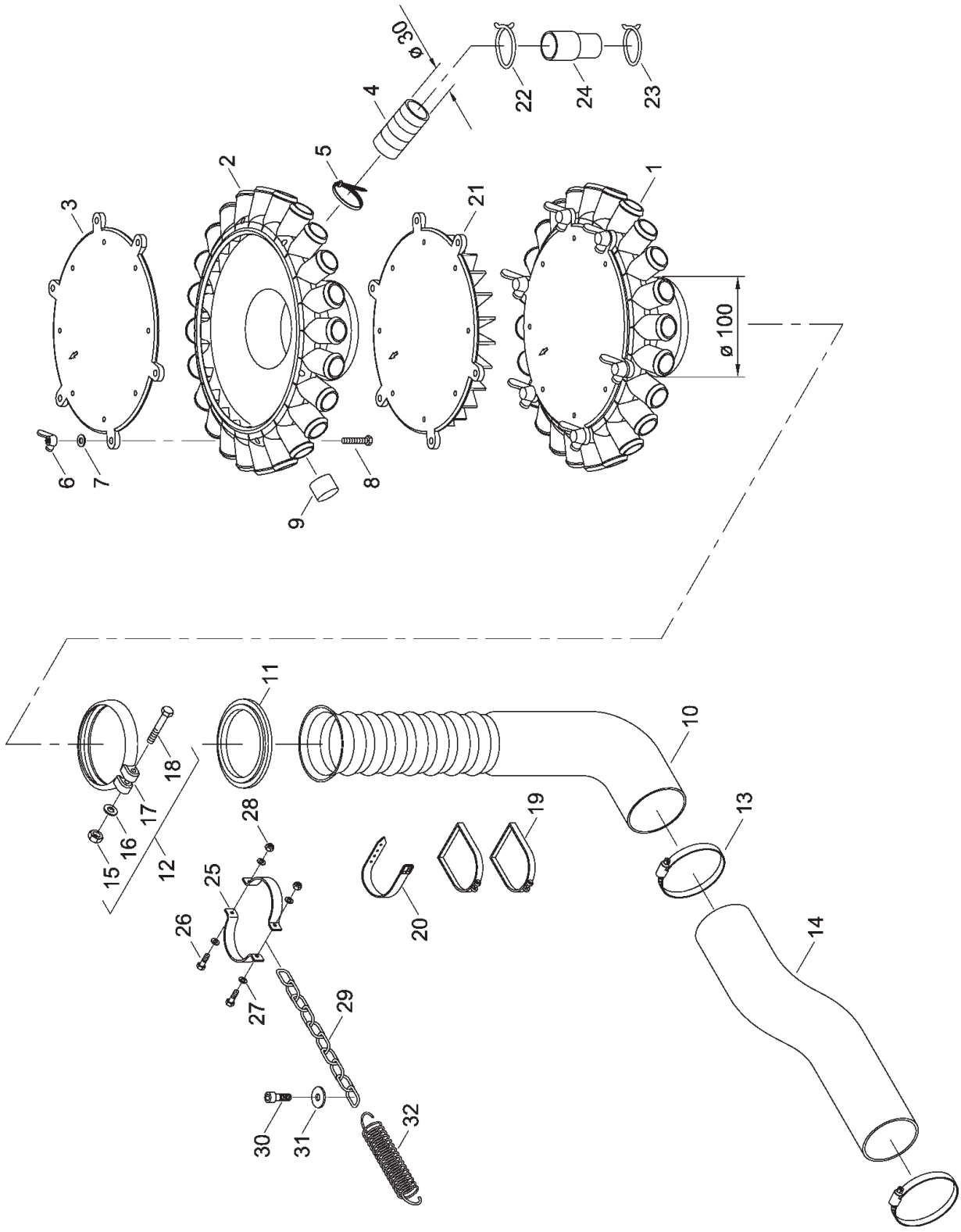
Stand 08/2001	**Pneumatik Fallschleuse - Pronto 8/9 RX 23 22 07 00 / 23 23 09 00**					23230900_1.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 19 01 57	Ø 150		Gummi-Verbindungsschlauch	1	Bei SW 3600 S
-	00 18 00 44	PEM PUR Ø 150 x 1000 lg.		Airduc-Schlauch	1	Bei SW 5000 S
2	00 19 00 56	Ø 150 - 170		Schlauchbinder	4	Bei SW 3600 S
-	00 19 00 55	Ø 140 - 160		Schlauchbinder	2	Bei SW 5000 S
3	01 41 38 00			Verteilerhose	1	
4	00 19 00 49	Ø 100 - 120		Schlauchbinder	4	
5	00 18 00 04	Ø 110 x 1000 lg.		Airduc-Schlauch	2	
6	01 50 31 00			Fallschleuse	1	
7	00 36 01 12	M 8 x 30	933	6 kt.- Schraube	4	
8	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	8	
9	00 35 00 57	M 8	985	Poly-Stop-Mutter	4	
10	01 50 13 00	Ø 10 x 263		Steckbolzen f. Verschluß	1	
11	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	1	
12	00 37 00 87	Ø 2 x 16	1481	Spannstift	1	
13	01 50 31 01			Steckbolzen f. Mengenteiler	1	
14	00 17 00 47	Ø 1,8 x 25		Federstecker	1	
15	00 19 00 44	Ø 32 - 50		Schlauchbinder	2	
16	00 18 00 22	Ø 38 x 400		PVC-Schlauch	1	
17	01 50 10 00			Verschluß f. Fallschleuse kpl.	1	
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						

23211400

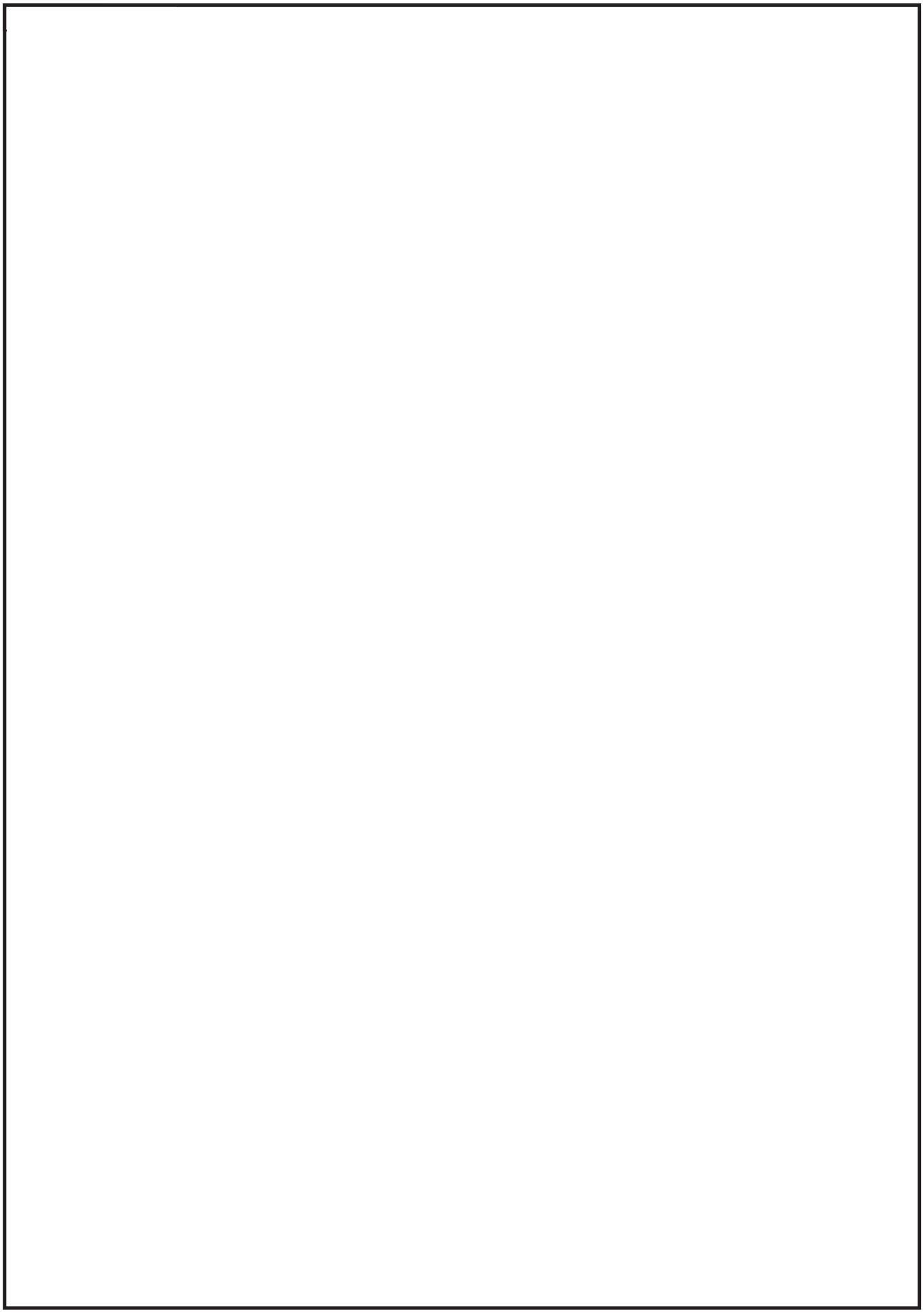

ø30
4
22
24
23
2
5
6
7
3
8
1
ø100
9
11
10
18
17
16
15
12
28
25
26
27
29
30
31
21
20
19
13
14

Stand 08/2001	**Pneumatik Hauptverteiler - Pronto 6 RX 23 21 14 00**					23211400.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	495 586	40 Ausgänge		Hauptverteiler kpl.	1	
2	495 585	40 Ausgänge		Hauptverteiler	1	
3	495 510	40/40		Teilerdeckel	1	
4	608 117	48.00 LW Ø 30		Scharschlauch kpl.	NB	Länge abmessen !
5	00 19 00 16	T 50 L - 360 x 4.8		Kabelbinder	NB	
-	00 19 00 17	T 150 R - 363 x 7.8		Kabelbinder	NB	
6	639 364	M 5 x 20	316	Flügelschraube	6	
7	00 37 01 02	A 5,3	125	Scheibe	6	
8	33 61 70 00	40/12		Teilerdeckel	1	
9	688 471			Verschlußkappe	NB	
10	498 132			Förderrohrbogen	1	
11	496 881	Ø 100		Zwischenring	1	
12	491 811	Ø 100		Profilspannring	1	
13	00 19 00 49	Ø 100 - 120		Schlauchbinder	2	
14	00 18 00 04	Ø 110		Airduc-Schlauch	NB	Länge abmessen !
15	00 35 00 08	M 8	934	6 kt.- Mutter	1	
16	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	1	
17	490 811	Ø 100		Profilspannring	1	
18	00 36 00 11	M 8 x 60	931	6 kt.- Schraube	1	
19	00 19 00 34	Ø 122 - 130		Schelle - Mikalor	2	
20	00 20 00 88	360 x 20 x 2,1		Schnallriemen	NB	
21	00 17 00 78	Ø 5 x 240		Zugfeder	2	
22	687 251	A 26		Corbin Schlauchklemme	NB	
23	687 231	A 24		Corbin Schlauchklemme	NB	
24	499 969			Schlauchmuffe	NB	
25	494 717			Wellenrohrschellenhälfte	2	
26	00 36 01 06	M 6 x 30	933	6 kt.- Schraube	2	
27	00 37 01 03	A 6,4	125	Scheibe	4	
28	00 35 00 67	M 6	985	Poly-Stop-Mutter	2	
29	00 25 00 32	Ø 6 x 24 x 24		Kette	NB	Länge abmessen !
30	00 37 01 50	M 12 x 45	912	Zylinderschraube	2	
31	00 37 01 18	R 14	440	Scheibe	2	
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

23230900_2

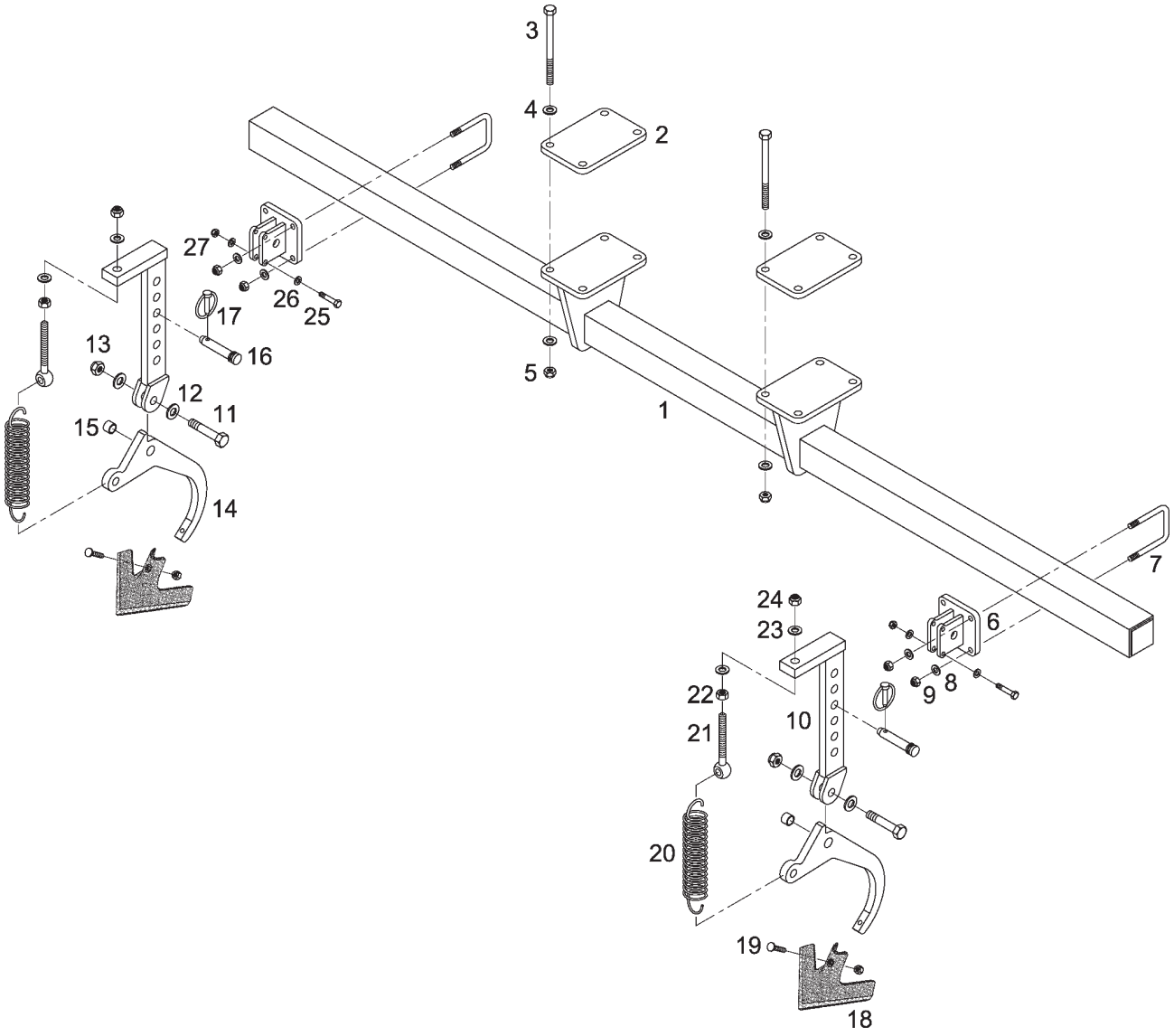


Stand 08/2001	**Pneumatik Hauptverteiler - Pronto 8/9 RX 23 22 07 00 / 23 23 09 00**					23230900_2.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	495 541	32 Ausgänge		Hauptverteiler kpl.	2	
2	495 540	32 Ausgänge		Hauptverteiler	2	
3	490 776	32/32		Teilerdeckel	2	
4	608 117	48.00 LW Ø 30		Scharschlauch kpl.	NB	Länge abmessen !
5	00 19 00 16	T 50 L - 360 x 4.8		Kabelbinder	NB	
-	00 19 00 17	T 150 R - 363 x 7.8		Kabelbinder	NB	
6	644 011	M 6	315	Flügelmutter	12	
7	00 37 01 03	A 6,4	125	Scheibe	12	
8	00 36 02 19	M 6 x 55	931	6 kt.- Schraube	12	
9	688 471			Verschlußkappe	NB	
10	498 132			Förderrohrbogen	2	
11	496 881	Ø 100		Zwischenring	2	
12	491 811	Ø 100		Profilspannring	2	
13	00 19 00 49	Ø 100 - 120		Schlauchbinder	4	
14	00 18 00 04	Ø 110		Airduc-Schlauch	NB	Länge abmessen !
15	00 35 00 08	M 8	934	6 kt.- Mutter	2	
16	00 37 01 04	A 8,4	125	Scheibe	2	
17	490 811	Ø 100		Profilspannring	2	
18	00 36 00 11	M 8 x 60	931	6 kt.- Schraube	2	
19	00 19 00 34	Ø 122 - 130		Schelle - Mikalor	4	
20	00 20 00 88	360 x 20 x 2,1		Schnallriemen	NB	
21	495 614	32/11		Teilerdeckel	2	
-	495 542	32/16		Teilerdeckel	2	
22	687 251	A 26		Corbin Schlauchklemme	NB	
23	687 231	A 24		Corbin Schlauchklemme	NB	
24	499 969			Schlauchmuffe	NB	
25	494 717			Wellenrohrschellenhälfte	4	
26	00 36 01 06	M 6 x 30	933	6 kt.- Schraube	4	
27	00 37 01 03	A 6,4	125	Scheibe	8	
28	00 35 00 67	M 6	985	Poly-Stop-Mutter	4	
29	00 25 00 32	Ø 6 x 24 x 24		Kette	NB	Länge abmessen !
30	00 37 01 50	M 12 x 45	912	Zylinderschraube	3	
31	00 37 01 18	R 14	440	Scheibe	3	
32	00 17 00 78	Ø 5 x 240		Zugfeder	2	
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						



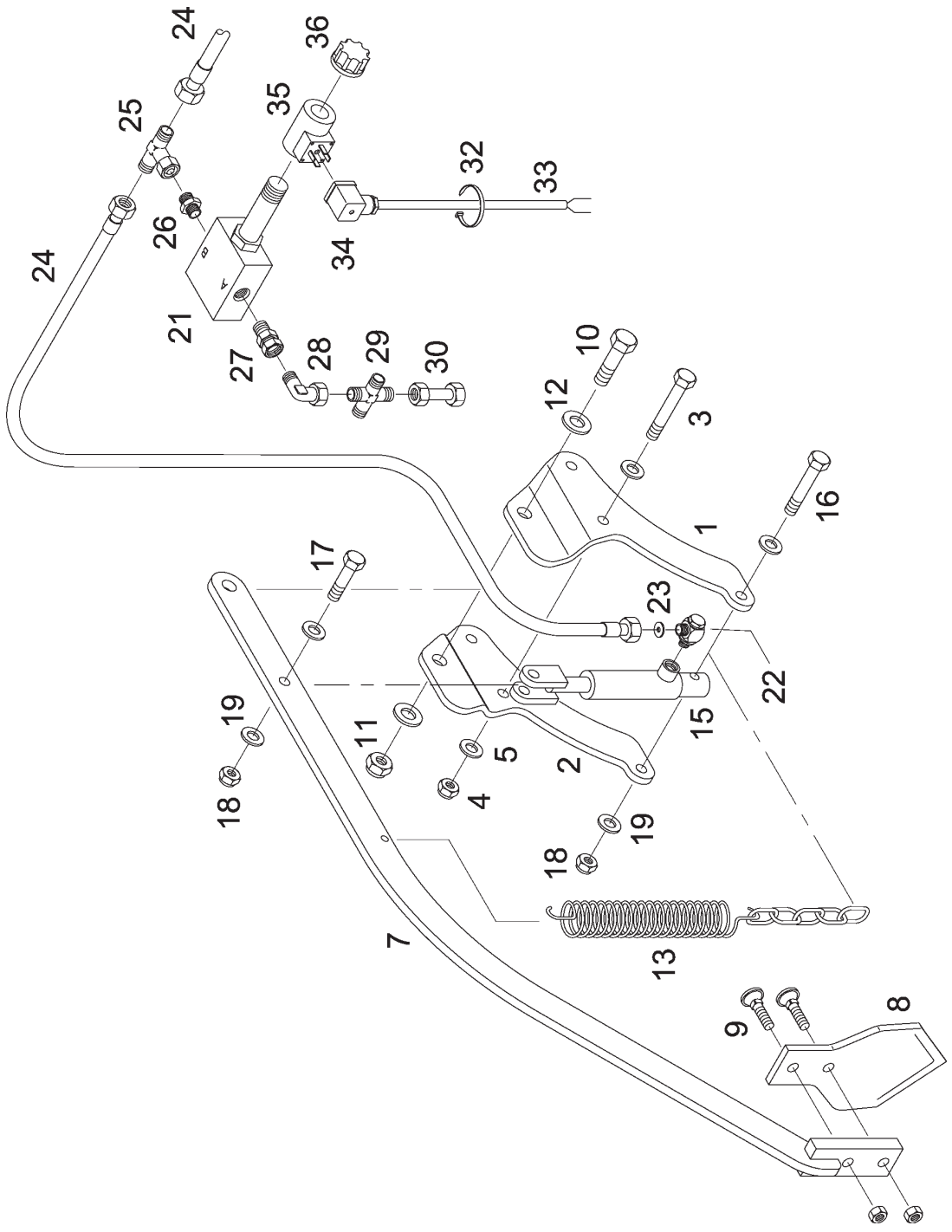
4. Zusatzausrüstung

23231600

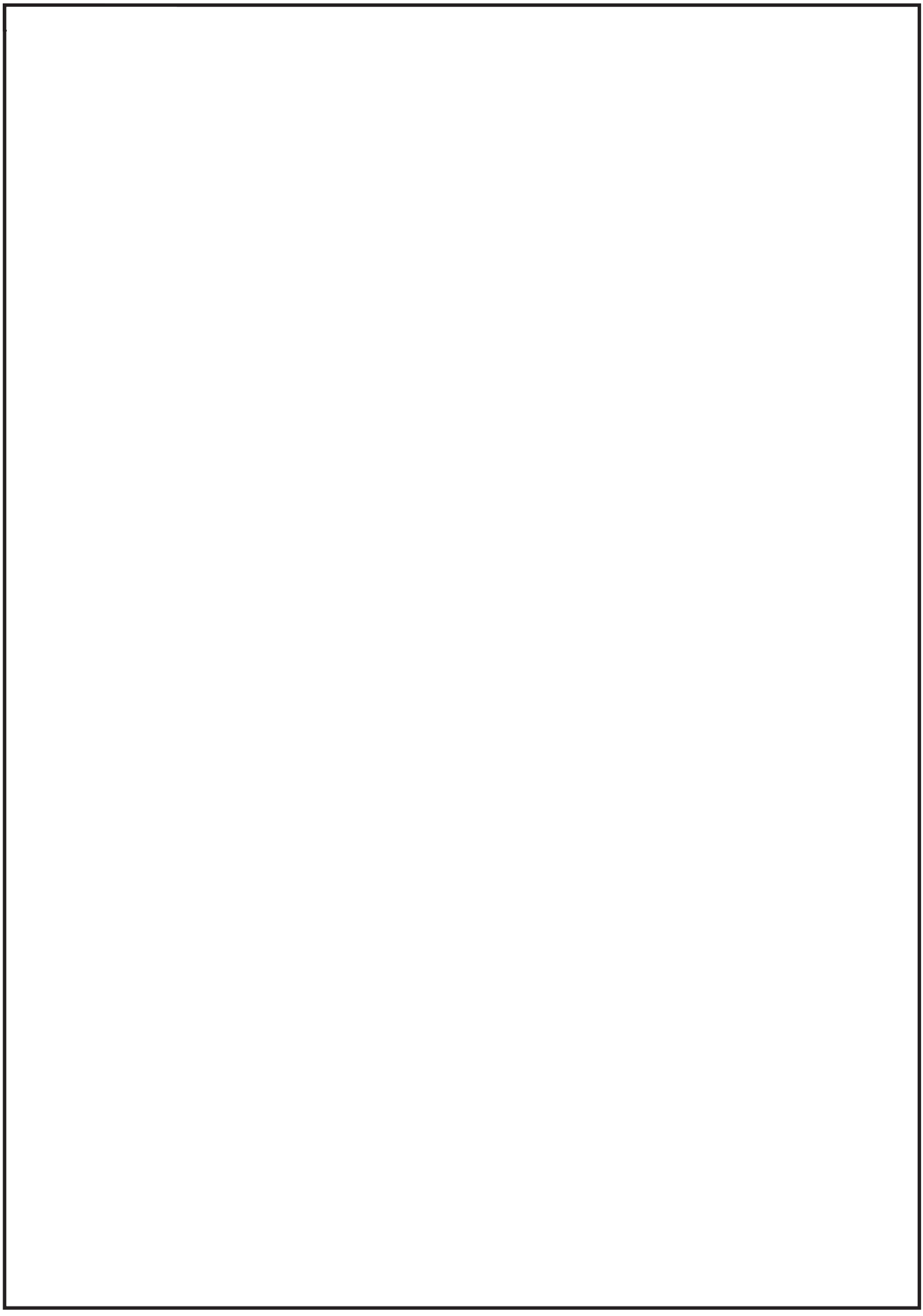


Stand 08/2001	**Spurlockererzinken - Pronto 8/9 RX 23 23 16 00**					23231600.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 23 17 00			Spurlockerer Balken	1	
2	23 23 17 02			Gegenplatte	2	
3	00 36 03 23	M 16 x 220	931	6 kt.- Schraube	8	
4	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	16	
5	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	8	
6	23 57 31 00			Anbauplatte	4	
7	34 12 01 01	M 12 x 80		U-Bügel	8	
8	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	16	
9	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	16	
10	23 57 30 00			Spurlockerer Oberteil	4	
11	00 36 00 71	M 20 x 70	931	6 kt.- Schraube	4	
12	00 37 01 09	B 21	125	Scheibe	8	
13	00 35 00 63	M 20	985	Poly-Stop-Mutter	4	
14	23 57 32 13			Spurlockerer Zinken	4	
15	00 23 00 02	EG 25/20 x 18		Buchse	4	
16	00 17 00 04	Kat. I x 76		Oberlenkerbolzen	4	
17	00 17 00 63	Ø 8		Klappsplint	4	
18	00 31 07 28			Spurlockerer Schar	4	Inkl. Schraube + Mutter !
19	00 30 05 84	M 10 x 40 - 8.8		Planetenschraube Inkl. Mutter	4	
20	00 17 01 26	Ø 12 x 60 x 345		Zugfeder	4	
21	00 21 03 08	M 16 x 140	444	Augenschraube	4	
22	00 35 00 11	M 16	934	6 kt.- Mutter	4	
23	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	8	
24	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	4	
25	00 36 00 24	M 10 x 60	931	6 kt.- Schraube	8	
26	00 37 01 05	B 10,5	125	Scheibe	16	
27	00 35 00 58	M 10	985	Poly-Stop-Mutter	8	
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

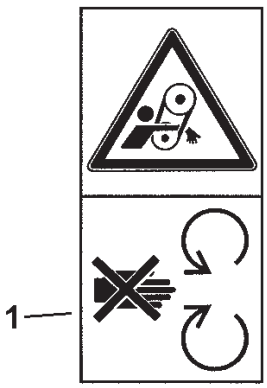
23635000

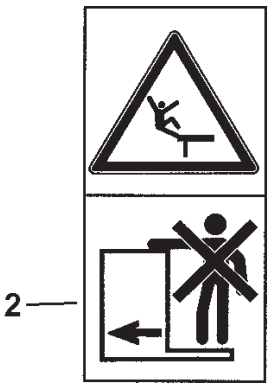

24
36
25
35
32
33
26
34
24
21
27
28
29
30
10
12
3
16
1
17
23
22
19
11
15
5
2
4
18
19
18
7
13
9
8

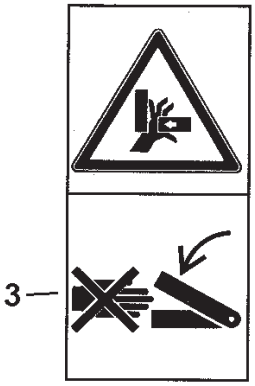
Stand 08/2001	**Vorauflaufmarkierer - Pronto 8/9 RX 23 63 50 00**					23635000.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	23 63 27 02			Halteplatte rechts	2	
2	23 63 27 01			Halteplatte links	2	
3	00 36 00 47	M 12 x 85	931	6 kt.- Schraube	4	
4	00 35 00 59	M 12	985	Poly-Stop-Mutter	4	
5	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	8	
6						
7	23 63 28 00			Ausleger	2	
8	00 31 04 40			Schwergrubberschar	2	
9	00 31 02 91			Scharschraube Inkl. Mutter	4	
10	00 36 00 57	M 16 x 50	931	6 kt.- Schraube	2	
11	00 35 00 61	M 16	985	Poly-Stop-Mutter	2	
12	00 37 01 08	B 17	125	Scheibe	4	
13	490 651			Zugfeder Inkl. Kette	2	
14						
15	00 13 01 73	EZ 16 x 60		Hyd.- Zylinder	2	
-	00 13 02 04			Dicht.- Rep.- Satz	-	
16	00 36 02 64	M 12 x 1.5 x 75 - 12.9	960	6 kt.- Schraube	2	
17	00 36 02 78	M 12 x 1.5 x 45 - 10.9	960	6 kt.- Schraube	2	
18	00 35 00 48	M 12 x 1.5	985	Poly-Stop-Mutter	4	
19	00 37 01 06	B 13	125	Scheibe	8	
20						
21	00 11 04 60	2/2 - 12 V		Wegesitzventil	1	
22	00 10 01 97	SWVE 12 L - R 1/4"		Schwenkverschraubung	2	
23	494 330	Ø 0,6		Drossel	2	
24	00 12 02 16	2 SN DN 10 A0-A0 2000 lg.		Hyd.- Schlauch	2	
25	00 10 00 45	EVT 12 L		Einstellbare T-Verschraubung	1	
26	00 10 00 92	GE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschraubung	1	
27	00 10 03 08	EVGE 12 L - R 3/8"		Gerade Verschr. mit Rohr	1	
28	00 10 00 55	EVW 12 L		Einstellbare W-Verschraubung	1	
29	00 10 01 34	K 12 L		K-Verschraubung	1	
30	21 26 01 03	Ø 12 x 1.5 x 35		Hyd.- Rohr	1	
31						
32	00 19 00 17	T 150 R 363 x 7.8		Kabelbinder	20	
33	00 34 00 37	2-pol. x 1.50 qmm x 4000 lg.		Kabel	1	
34	00 34 02 59	3-pol.		Stecker für Wegesitzventil	1	
35	00 11 01 11			Magnet	1	
36	00 11 01 13			Aufschraubmutter	1	
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						



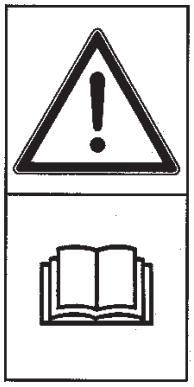
5. Sonstiges

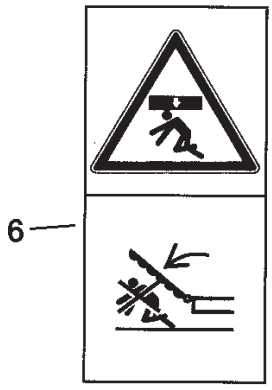

1


2


3

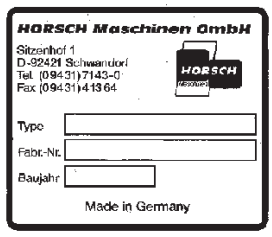
4


5

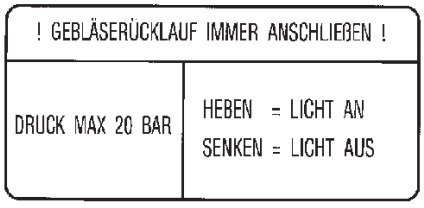

6

7

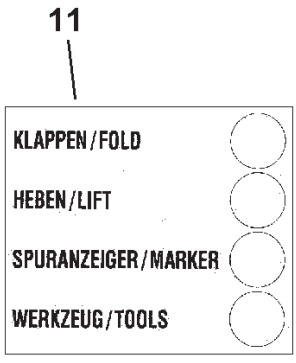
8



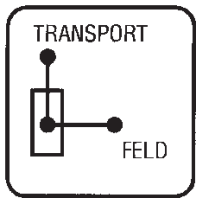
9



10



11



12

Stand 08/2001	**Aufkleber und Hinweisschilder Pronto 6/8/9 RX**				Aufkleber.xls
Pos. Nr. Re. Nr. Poste	**Bestell-Nr. Part-Nr. N°Commande**	**Kurzbezeichnung Abreviation Abréviation**	**DIN DIN DIN**	**Benennung Designation Désignation**	**Stück Pieces Pièces**	**Bemerkung Annotation Annotation**
1	00 38 01 31	Schutzeinrichtungen nicht ...!		Sicherheitshinweise	-	
2	00 38 00 54	Das Mitfahren auf Trittfl. ...!		Sicherheitshinweise	-	
3	00 38 01 34	Niemals in den Quetschb. ...!		Sicherheitshinweise	-	
4	00 38 01 33	Vorsicht bei austretender ...!		Sicherheitshinweise	-	
5	00 38 00 55	Vor Inbetriebnahme...!		Sicherheitshinweise	-	
6	00 38 01 35	Sich nicht im Schwenkb. ...!		Sicherheitshinweise	-	
7	00 38 01 63	Nicht in die laufende ...!		Sicherheitshinweise	-	
8	00 38 00 67			CE-Kennzeichen	-	
9	00 38 01 01			Typenschild	-	
10	00 38 08 63			Bedienungshinweis	-	Pronto 8/9
11	00 38 01 65			Bedienungshinweis	-	
-	00 38 01 42			Aufkl. rot	-	
-	00 38 01 40			Aufkl. blau	-	
-	00 38 01 41			Aufkl. schwarz	-	
-	00 38 01 39			Aufkl. grün	-	
12	00 38 08 77			Bedienungshinweis	-	Pronto 8/9
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46